

UNIVERSIDADE DE SANTIAGO DE COMPOSTELA

FACULTADE DE CIENCIAS ECONÓMICAS E EMPRESARIAIS



A MEDICIÓN DA DESIGUALDADE
ANÁLISE DA SITUACIÓN GALEGA NO MARCO DO
ESTADO DAS AUTONOMÍAS

Angela Troitiño Cobas

Santiago de Compostela, Novembro 1999

Universidade de Santiago de Compostela

Facultade de Ciencias Económicas e Empresariais

A MEDICIÓN DA DESIGUALDADE

ANÁLISE DA SITUACIÓN

GALEGA

NO MARCO DO ESTADO DAS AUTONOMÍAS

Tese de doutoramento presentada por Ángela Troitiño Cobas

Directores:

José María Riobóo Almanzor
Catedrático de Economía Aplicada
(Estatística Económica e Empresarial)

Pilar González Murias
Profesora Titular de Economía Aplicada
(Estatística Económica e Empresarial)

Santiago de Compostela, novembro 1999



Traballo orixinal de investigación dirixido por D. JOSÉ MARÍA RIOBÓO ALMANZOR, Catedrático de Economía Aplicada (Estatística Económica e Empresarial) da Universidade de Santiago de Compostela e PILAR GONZÁLEZ MURIAS, Profesora Titular de Economía Aplicada (Estatística Económica e Empresarial) da Universidade de Santiago de Compostela, e presentado por ÁNGELA TROITIÑO COBAS para a obtención do grao de Doutor.

Os meus pais e irmáns

A Luis Lamas

(in memoriam)





Agradecementos

Expreso a miña gratitude ós directores deste traballo, D. José María Riobóo Almanzor e Dña. Pilar González Murias, pola súa colaboración e tempo adicado. Sen o seu apoio esta tese non tería chegado ó seu fin.

O meu agradecemento tamén ó resto dos compañeiros do Departamento de Métodos Cuantitativos para a Economía e a Empresa e da Facultade de Ciencias Económicas e Empresariais. En especial, a Mariña, Xulia, Marisa, Juan e M^a Carmen polos folgos que me achegaron.

Agradezo ó Instituto Galego de Estatística a desinteresada colaboración na achega da *Encuesta de Presupuestos Familiares*, e ó profesor Pena Trapero a xenerosa cesión dos datos reconstruídos do ingreso así como as súas suxerencias sobre o tema en estudio.

Gracias ó Servicio de Normalización da Universidade pola corrección lingüística deste traballo. Tamén agradezo a José Luis Simón Cameselle a súa paciente axuda en prol da miña iniciación no manexo informático dos datos da EPF e posterior asesoramento.

A amizade de Eva e M^a José constituíu un continuo alento, en especial, nos momentos difíciles. A Orlando agradézolle o seu apoio dende a nenez e, á miña familia o cariño e confianza que sempre me brindaron.

Aínda sen ser nomeadas, moitas outras persoas achegaron o seu grao de area ó traballo que aquí se presenta. Para elas tamén o meu agradecemento.

A todos e todas, gracias.



INTRODUCCIÓN.....	1
Capítulo 1. DESIGUALDADE, ¿DE QUE?.....	15
1.1 IGUALDADE E DESIGUALDADE NA FILOSOFÍA E NO PENSAMENTO ECONÓMICO.....	17
1.1.1 A igualdade na filosofía.....	7
1.1.2 A igualdade no pensamento económico.....	19
1.2 DESIGUALDADE E XUSTIZA SOCIAL: TEORÍAS SOCIAIS MÁIS RELEVANTES.....	26
1.2.1 Rawls: unha teoría social da xustiza.....	27
1.2.2 Igualdade ¿de que?.....	40
1.2.3 A economía do benestar e o utilitarismo.....	46
1.2.4 Desigualdades interpersoais e xustiza social.....	53
1.3 ¿QUE DESIGUALDADE QUEREMOS MEDIR?.....	63
1.3.1 Elección do ámbito.....	63
1.3.2 Desigualdade na distribución da renda.....	67
Capítulo 2. CUANTIFICACIÓN DA DESIGUALDADE: CONCEPTO DE MEDIDA E PROPIEDADES.....	73
2.1 INTRODUCCIÓN.....	75
2.2 CONCEPTO. VARIABLE. MEDIDA.....	75
2.3 TIPOS DE MEDIDAS DE DESIGUALDADE.....	77
2.3.1 Medidas obxectivas e normativas.....	77
2.3.2 Medidas absolutas, relativas e intermedias.....	78
2.4 ESCALAS DE MEDIDA.....	81
2.5 MEDIDAS DE DESIGUALDADE. DEFINICIÓN.....	83
2.6 PROPIEDADES DAS MEDIDAS DE DESIGUALDADE.....	86
2.6.1 Continuidade e diferenciabilidade.....	86
2.6.2 Non negatividade.....	87
2.6.3 Normalización.....	87
2.6.4 Simetría, anonimía ou imparcialidade.....	87
2.6.5 Invarianza a cambios de orixe.....	88
2.6.6 Invarianza a cambios de escala.....	88
2.6.7 Invarianza ante combinacións convexas de cambios de orixe e de escala.....	90
2.6.8 Invarianza a réplicas da poboación.....	91

2.6.9 Principio das transferencias de Pigou-Dalton	91
2.6.10 Schur-convexidade	93
2.6.11 Principio do decrecemento do impacto das tansferencias	94
2.6.12 Principio do decrecemento relativo do impacto das transferencias	97
2.6.13 Consistencia co criterio de Lorenz	98
2.6.14 Descompoñibilidade por grupos de poboación	98
2.6.15 Descompoñibilidade por factores compoñentes	102
2.6.16 Non homoteticidade distributiva	106
 Capítulo 3. MEDIDAS CUANTITATIVAS DA DESIGUALDADE	113
3.1 INTRODUCCIÓN	115
3.2 MEDIDAS CUANTITATIVAS DA DESIGUALDADE	115
3.2.1 Rango, percorrido ou campo de variación	115
3.2.2 Rango (percorrido ou campo de variación) relativo	116
3.2.3 Coeficientes de Frigyes	117
3.2.4 Desviación media absoluta	118
3.2.5 Desviación media relativa	119
3.2.6 Porcentaxe máxima de igualación ou razón de Pietra	119
3.2.7 Varianza e coeficiente de variación	120
3.2.8 Varianza dos logaritmos	122
3.2.9 Curva de Lorenz	124
3.2.10 Curva absoluta de Lorenz	125
3.2.11 Índice de Gini	126
3.2.12 Índices de Theil	128
3.2.13 Medidas de entropía xeneralizada	133
3.2.14 A medida de desigualdade de Dalton	137
3.2.15 A familia de índices de Atkinson	139
3.2.16 Os índices de Atkinson-Kolm-Sen	146
3.2.17 A familia de índices absolutos de Kolm	148
3.2.18 Índices de desigualdade intermedia de Bossert e Pfingsten	152
 Capítulo 4. ORDENACIÓNS PARCIAIS DE DESIGUALDADE E DE BENESTAR	157
4.1 INTRODUCCIÓN	159
4.2 ORDENACIÓNS PARCIAIS DE DESIGUALDADE	162
4.2.1 Ordenación a través do criterio de Lorenz	162
4.2.2 Ordenación a través das curvas absolutas de Lorenz	164
4.2.3 Dominancia estocástica	164
4.2.4 Dominancia segundo a utilidade media	169
4.2.5 A función de benestar social de Atkinson	173
4.2.6 O benestar social como función crecente e s-cóncava	175

4.2.7 Resultado I: criterios equivalentes ó de Lorenz para a ordenación de distribucións con iguais medias e tamaños.....	180
4.2.8 O principio do decrecemento do impacto das transferencias.....	181
4.2.9 Resultado II: criterios para a ordenación de distribucións con medias e tamaños iguais cando as curvas de Lorenz se cruzan.....	190
4.3 ORDENACIÓNS PARCIAIS DE BENESTAR EN DISTRIBUCIÓNS CON MEDIAS DIFERENTES.....	190
4.3.1 A curva xeneralizada de Lorenz e a súa interpretación en termos do benestar social ...	192
4.3.2 Preferencia social pola eficiencia e aversión á desigualdade.	195
4.3.3 Curvas de Lorenz β -xeneralizadas	203
4.3.4 Cruzamentos das curvas de Lorenz xeneralizadas	209

Capítulo 5. DESIGUALDADE E BENESTAR-RENDAS NO CONXUNTO DO ESTADO. COMPARACIÓN ENTRE COMUNIDADES.....215

5.1 ASPECTOS TEÓRICOS RELEVANTES.....	217
5.1.1 Elección da variable ou variables de referencia.....	217
5.1.2 Unidade de análise	220
5.1.3 Escalas de equivalencia.....	222
5.1.4 Paridades de poder adquisitivo.....	228
5.1.5 Fontes de datos	231
5.2 DESIGUALDADE E BENESTAR-RENDAS NO CONXUNTO DO ESTADO.....	237
5.2.1 Unha primeira aproximación ó problema	241
5.2.2 Clasificación da poboación segundo diferentes características dos fogares.....	243
5.2.3 Desigualdade relativa e absoluta.....	268
5.2.4 Unha aproximación ó benestar en termos da renda	275
5.3 ANÁLISE COMPARATIVA DA DESIGUALDADE E BENESTAR-RENDAS NAS DIFERENTES COMUNIDADES DO ESTADO	279
5.3.1 Unha primeira aproximación ó problema	280
5.3.2 Clasificación das comunidades segundo a desigualdade relativa	288
5.3.3 Clasificación das comunidades segundo a desigualdade absoluta.....	323
5.3.4 Clasificación das comunidades segundo o benestar-renda.....	338

Capítulo 6. DESIGUALDADE E BENESTAR-RENDAS EN GALICIA.....357

6.1 GALICIA NO CONTEXTO DO ESTADO ESPAÑOL	359
6.1.1 Galicia versus o conxunto do Estado	359
6.1.2 Galicia versus as restantes comunidades autónomas	360
6.2 DESIGUALDADE E BENESTAR-RENDAS SEGUNDO DIFERENTES CARACTERÍSTICAS DOS FOGARES.....	370
6.2.1 Desigualdade e benestar-renda segundo o tamaño do municipio	371
6.2.2 Desigualdade e benestar-renda segundo o tamaño do fogar	387
6.2.3 Desigualdade e benestar-renda segundo o tipo de fogar	403

6.2.4 Desigualdade e benestar-renda segundo o sexo do sustentador principal.....	420
6.2.5 Desigualdade e benestar-renda segundo a idade do sustentador principal.....	431
6.2.6 Desigualdade e benestar-renda segundo o nivel de estudos do sustentador principal ..	447
6.2.7 Desigualdade e benestar-renda segundo a condición socioeconómica do sustentador principal.....	462
6.2.8 Desigualdade e benestar-renda segundo a categoría socioprofesional do sustentador principal.....	482
6.2.9 Desigualdade e benestar-renda segundo a relación do sustentador principal coa actividade.....	499
6.2.10 Desigualdade e benestar-renda segundo a principal fonte de ingresos	515
6.2.11 Desigualdade e benestar-renda segundo o número de perceptores de ingresos monetarios	536
 Capítulo 7. CONCLUSIÓN	555
 ANEXO Ó CAPÍTULO 5	577
 BIBLIOGRAFÍA	655



Gráfico 2.1.- Perfís de distribucións idénticas en termos da desigualdade relativa, absoluta e intermedia.....	80
Gráfico 4.1.- Ordenación segundo o criterio de Lorenz.....	163
Gráfico 4.2.- Ordenación a través das curvas absolutas de Lorenz.	164
Gráfico 4.3.- Dominancia estocástica de primeiro grao de G sobre F.....	166
Gráfico 4.4.- Dominancia estocástica de segundo grao.....	167
Gráfico 4.5.- Comportamento da función $s(x)$ ante cruzamentos de $F(x)$ e $G(x)$	167
Gráfico 4.6.- Comparación de diferentes distribucións segundo a DEP ou a DU.....	170
Gráfico 4.7.- Comportamento das curvas de Lorenz ante transferencias a distintos niveis de renda.	182
Gráfico 4.8.- Ordeación a través das curvas xeneralizadas de Lorenz.	193
Gráfico 4.9.- Funcións de utilidade e aversión á desigualdade.....	196
Gráfico 4.10.- Curvas xeneralizadas de Lorenz e aversión á desigualdade.....	198
Gráfico 4.11.- Utilidade marxinal e aversión á desigualdade.....	199
Gáfico 5.1.- Curvas de Lorenz das distribucións do gasto, ingreso declarado e ingreso reconstruído (in) equivalentes.....	271
Gráfico 5.2.- Curvas de Lorenz absolutas das distribucións do gasto, ingreso declarado e ingreso reconstruído (in) equivalentes.....	272
Gráfico 5.3.- Curvas de Lorenz xeneralizadas das distribucións do gasto, ingreso declarado e ingreso reconstruído (in) equivalentes.....	276
Gráfico 5.4.- Agrupación das comunidades autónomas por niveis de desigualdade relativa segundo a distribución do ingreso declarado equivalente.....	302
Gráfico 5.5.- Agrupación das comunidades autónomas por niveis de desigualdade relativa segundo a distribución do gasto equivalente.....	309
Gráfico 5.6.- Agrupación das comunidades autónomas por niveis de desigualdade relativa segundo a distribución do ingreso reconstruído (ir) equivalente.....	313
Gráfico 5.7.- Clasificación das comunidades atendendo á comparación entre a contribución á desigualdade segundo a distribución do gasto e a participación na poboación total.....	318
Gráfico 5.8.- Clasificación das comunidades atendendo á comparación entre a contribución á desigualdade segundo a distribución do gasto e a participación no gasto total.....	319
Gráfico 5.9.- Clasificación das comunidades atendendo á comparación entre a contribución á desigualdade segundo a distribución do ingreso declarado e a participación na poboación total.....	320
Gráfico 5.10.- Clasificación das comunidades atendendo á comparación entre a contribución á desigualdade segundo a distribución do ingreso declarado e a participación no ingreso total.....	320

Gráfico 5.11.- Clasificación das comunidades atendendo á comparación entre a contribución á desigualdade segundo a distribución do ingreso reconstruído e a participación na poboación total	322
Gráfico 5.12.- Clasificación das comunidades atendendo á comparación entre a contribución á desigualdade segundo a distribución do ingreso reconstruído e a participación no ingreso total reconstruído.....	323
Gráfico 5.13.- Agrupación das comunidades por niveis de desigualdade absoluta segundo a distribución do ingreso equivalente	329
Gráfico 5.14.- Agrupación das comunidades por niveis de desigualdade absoluta segundo a distribución do gasto equivalente.....	334
Gráfico 5.15.- Agrupación das comunidades por niveis de desigualdade absoluta segundo a distribución do ingreso reconstruído(ir) equivalente	336
Gráfico 5.16.- Agrupación das comunidades autónomas por niveis de benestar-renda segundo a distribución do ingreso declarado equivalente	344
Gráfico 5.17.- Agrupación das comunidades autónomas por niveis de benestar-renda segundo a distribución do gasto equivalente.....	350
Gráfico 5.18.- Agrupación das comunidades autónomas por niveis de benestar-renda segundo a distribución do gasto equivalente.....	353
Gráfico 6.1.- A situación galega no contexto do Estado segundo o nivel de desigualdade relativa. Variable gasto.....	362
Gráfico 6.2.- A situación galega no contexto do Estado segundo o nivel de desigualdade relativa. Variable ingreso declarado	363
Gráfico 6.3.- A situación galega no contexto do Estado segundo o nivel de desigualdade relativa. Variable ingreso reconstruído (ir)	364
Gráfico 6.4.- A situación galega no contexto do Estado segundo o nivel de desigualdade absoluta. Variable gasto	365
Gráfico 6.5.- A situación galega no contexto do Estado segundo o nivel de desigualdade absoluta. Variable ingreso declarado.....	366
Gráfico 6.6.- A situación galega no contexto do Estado segundo o nivel de benestar-renda. Variables gasto e ingreso declarado	369
Gráfico 6.7.- Curvas de Lorenz segundo as distribucións do ingreso reconstruído (in, ir, ic, ih)	371
Gráfico 6.8.- Curvas de Lorenz segundo o tamaño do municipio. Variables ingreso declarado e ingreso reconstruído (ih).....	373
Gráfico 6.9.- Curvas de Lorenz segundo o tamaño do municipio. Variable gasto.....	376
Gráfico 6.10.- Curvas de Lorenz absolutas segundo o tamaño do municipio. Variables ingreso declarado e ingreso reconstruído (ih)	379
Gráfico 6.11.- Curvas de Lorenz absolutas segundo o tamaño do municipio. Variable gasto.....	381
Gráfico 6.12.- Curvas de Lorenz xeneralizadas segundo o tamaño do municipio. Variables ingreso declarado e ingreso reconstruído (ih)	383
Gráfico 6.13.- Curvas de Lorenz xeneralizadas segundo o tamaño do municipio. Variable gasto....	386

Gráfico 6.14.- Curvas de Lorenz segundo o número de membros do fogar. Variables ingreso declarado e ingreso reconstruído (in).....	388
Gráfico 6.15.- Curvas de Lorenz segundo o número de membros do fogar. Variable gasto.....	391
Gráfico 6.16.- Curvas de Lorenz absolutas segundo o número de membros do fogar. Variables ingreso declarado e ingreso reconstruído (in).....	394
Gráfico 6.17.- Curvas de Lorenz absolutas segundo o número de membros do fogar. Variable gasto	397
Gráfico 6.18.- Curvas de Lorenz xeneralizadas segundo o número de membros do fogar. Variables ingreso declarado e ingreso reconstruído (in).....	399
Gráfico 6.19.- Curvas de Lorenz xeneralizadas segundo o número de membros do fogar. Variable gasto	402
Gráfico 6.20.- Curvas de Lorenz segundo o tipo de fogar. Variables ingreso declarado e ingreso reconstruído (in).....	404
Gráfico 6.21.- Curvas de Lorenz segundo o tipo de fogar. Variable gasto	408
Gráfico 6.22.- Curvas de Lorenz absolutas segundo o tipo de fogar. Variables ingreso declarado e ingreso reconstruído (in).....	411
Gráfico 6.23.- Curvas de Lorenz absolutas segundo o tipo de fogar. Variable gasto	413
Gráfico 6.24.- Curvas de Lorenz xeneralizadas segundo o tipo de fogar. Variables ingreso declarado e ingreso reconstruído (in).....	416
Gráfico 6.25.- Curvas de Lorenz xeneralizadas segundo o tipo de fogar. Variable gasto	418
Gráfico 6.26.- Curvas de Lorenz segundo o sexo do s.p. Variables ingreso declarado e ingreso reconstruído (in).....	421
Gráfico 6.27.- Curvas de Lorenz segundo o sexo do s.p. Variable gasto	423
Gráfico 6.28.- Curvas de Lorenz absolutas segundo o sexo do s.p. Variables ingreso declarado e ingreso reconstruído (in)	425
Gráfico 6.29.- Curvas de Lorenz absolutas segundo o sexo do s.p. Variable gasto	427
Gráfico 6.30.- Curvas de Lorenz xeneralizadas segundo o sexo do s.p. Variables ingreso declarado e ingreso reconstruído (in).....	429
Gráfico 6.31.- Curvas de Lorenz xeneralizadas segundo o sexo do s.p. Variable gasto	430
Gráfico 6.32.- Curvas de Lorenz segundo a idade do s.p. Variables ingreso declarado e ingreso reconstruído (in).....	433
Gráfico 6.33.- Curvas de Lorenz segundo a idade do s.p. Variable gasto	435
Gráfico 6.34.- Curvas de Lorenz absolutas segundo a idade do s.p. Variables ingreso declarado e ingreso reconstruído (in).....	438
Gráfico 6.35.- Curvas de Lorenz absolutas segundo a idade do s.p. Variable gasto	441
Gráfico 6.36.- Curvas de Lorenz xeneralizadas segundo a idade do s.p. Variables ingreso declarado e ingreso reconstruído (in).....	442
Gráfico 6.37.- Curvas de Lorenz xeneralizadas segundo a idade do s.p. Variable gasto	445

Gráfico 6.38.-Curvas de Lorenz segundo o nivel de estudos do s.p. Variables ingreso declarado e ingreso reconstruído (in)	449
Gráfico 6.39.- Curvas de Lorenz segundo o nivel de estudos do s.p. Variable gasto	452
Gráfico 6.40.- Curvas de Lorenz absolutas segundo o nivel de estudos do s.p. Variables ingreso declarado e ingreso reconstruído (in)	455
Gráfico 6.41.- Curvas de Lorenz absolutas segundo o nivel de estudos do s.p. Variable gasto	457
Gráfico 6.42.- Curvas de Lorenz xeneralizadas segundo o nivel de estudos do s.p. Variables ingreso declarado e ingreso reconstruído (in)	459
Gráfico 6.43.- Curvas de Lorenz xeneralizadas segundo o nivel de estudos do s.p. Variable gasto.....	461
Gráfico 6.44.- Curvas de Lorenz segundo a condición socioeconómica do s.p. Variables ingreso declarado e ingreso reconstruído (ic)	464
Gráfico 6.45.- Curvas de Lorenz segundo a condición socioeconómica do s.p. Variable gasto	468
Gráfico 6.46.- Curvas de Lorenz absolutas segundo a condición socioeconómica do s.p. Variables ingreso declarado e ingreso reconstruído (ic).....	472
Gráfico 6.47.- Curvas de Lorenz absolutas segundo a condición socioeconómica do s.p. Variable gasto.....	475
Gráfico 6.48.- Curvas de Lorenz xeneralizadas segundo a condición socioeconómica do s.p. Variables ingreso declarado e ingreso reconstruído (ic).....	478
Gráfico 6.49.- Curvas de Lorenz xeneralizadas segundo a condición socioeconómica do s.p. Variable gasto	480
Gráfico 6.50.- Curvas de Lorenz segundo a categoría socioprofesional do s.p . Variables ingreso declarado e ingreso reconstruído (ic).....	483
Gráfico 6.51.- Curvas de Lorenz segundo a categoría socioprofesional do s.p. Variable gasto	487
Gráfico 6.52.- Curvas de Lorenz absolutas segundo a categoría socioprofesional do s.p. Variables ingreso declarado e ingreso reconstruído (ic).....	491
Gráfico 6.53.- Curvas de Lorenz absolutas segundo a categoría socioprofesional do s.p. Variable gasto.....	493
Gráfico 6.54.- Curvas de Lorenz xeneralizadas segundo a categoría socioprofesional do s.p. Variables ingreso declarado e ingreso reconstruído (ic).....	496
Gráfico 6.55.- Curvas de Lorenz xeneralizadas segundo a categoría socioprofesional do s.p. Variable gasto	498
Gráfico 6.56.- Curvas de Lorenz segundo a relación coa actividade do s.p. Variables ingreso declarado e ingreso reconstruído (ic).....	501
Gráfico 6.57.- Curvas de Lorenz segundo a relación coa actividade do s.p. Variable gasto	505
Gráfico 6.58.- Curvas de Lorenz absolutas segundo a relación coa actividade do s.p. Variables ingreso declarado e ingreso reconstruído (ic).....	507
Gráfico 6.59.- Curvas de Lorenz absolutas segundo a relación coa actividade do s.p. Variable gasto.....	509
Gráfico 6.60.- Curvas de Lorenz xeneralizadas segundo a relación coa actividade do s.p. Variables ingreso declarado e ingreso reconstruído (ic).....	511

Gráfico 6.61.- Curvas de Lorenz xeneralizadas segundo a relación coa actividade do s.p. Variable gasto	514
Gráfico 6.62.- Curvas de Lorenz segundo a principal fonte de ingresos. Variables ingreso declarado e ingreso reconstruído (ic)	517
Gráfico 6.63.- Curvas de Lorenz segundo a principal fonte de ingresos. Variable gasto	520
Gráfico 6.64.- Curvas de Lorenz absolutas segundo a principal fonte de ingresos. Variables ingreso declarado e ingreso reconstruído (ic)	526
Gráfico 6.65.- Curvas de Lorenz absolutas segundo a principal fonte de ingresos. Variable gasto	528
Gráfico 6.66.- Curvas de Lorenz xeneralizadas segundo a principal fonte de ingresos. Variables ingreso declarado e ingreso reconstruído (ic)	530
Gráfico 6.67.- Curvas de Lorenz xeneralizadas segundo a principal fonte de ingresos. Variable gasto	535
Gráfico 6.68.- Curvas de Lorenz segundo o número de perceptores de ingresos monetarios . Variables ingreso declarado e ingreso reconstruído (in).....	538
Gráfico 6.69.- Curvas de Lorenz segundo o número de perceptores de ingresos monetarios. Variable gasto.	541
Gráfico 6.70.- Curvas de Lorenz absolutas segundo o número de perceptores de ingresos monetarios. Variables ingreso declarado e ingreso reconstruído (in)	543
Gráfico 6.71.- Curvas de Lorenz absolutas segundo o número de perceptores de ingresos monetarios. Variable gasto	546
Gráfico 6.72.- Curvas de Lorenz xeneralizadas segundo o número de perceptores de ingresos monetarios. Variables ingreso declarado e ingreso reconstruído (in)	548
Gráfico 6.73.- Curvas de Lorenz xeneralizadas segundo o número de perceptores de ingresos monetarios. Variable gasto	550
Gráfico A. 5.1.- Curvas de Lorenz das distribucións do gasto e ingreso equivalentes para o conxunto do estado. Escalas OCDE e $e=0.6$	599
Gráfico A. 5.2.- Curvas de Lorenz (por tramos) das distribucións do gasto e ingreso equivalentes para o conxunto do estado. Escalas OCDE e $e=0.6$	599
Gráfico A. 5.3.- Curvas de Lorenz absolutas das distribucións do gasto e ingreso equivalentes para o conxunto do estado. Escalas OCDE e $e=0.6$	601
Gráfico A. 5.4.- Curvas de Lorenz absolutas (tramos (0-2) e (98-100)) das distribucións do gasto e ingreso equivalentes para o conxunto do estado. Escalas OCDE e $e=0.6$	601
Gráfico A. 5.5.- Curvas de Lorenz xeneralizadas das distribucións do gasto e ingreso equivalentes para o conxunto do estado. Escalas OCDE e $e=0.6$	602
Gráfico A. 5.6.- Curvas de Lorenz segundo a distribución do ingreso declarado equivalente. Escala OCDE.	603
Gráfico A. 5.7.- Curvas de Lorenz segundo a distribución do gasto equivalente. Escala OCDE.....	615
Gráfico A. 5.8.- Curvas de Lorenz absolutas segundo a distribución do ingreso declarado equivalente. Escala OCDE.	627
Gráfico A. 5.9.- Curvas de Lorenz absolutas segundo a distribución do gasto equivalente.	

Escala OCDE.....	634
Gráfico A. 5.10.- Curvas de Lorenz xeneralizadas segundo a distribución do ingreso declarado equivalente. Escala OCDE.	641
Gráfico A. 5.11.- Curvas de Lorenz xeneralizadas segundo a distribución do gasto equivalente. Escala OCDE.....	648



Táboa 5.1.- Algunhas propostas de escalas de equivalencias.....	226
Táboa 5.2.- Paridades de poder adquisitivo por comunidades autónomas	230
Táboa 5.3.- Distribución da poboación total segundo os intervalos interdecílicos do gasto equivalente e do ingreso equivalente e ingreso equivalente reconstruído	240
Táboa 5.4.- Datos xerais do conxunto do Estado (sen Ceuta e Melilla)	240
Táboa 5.5.- Información relativa ós intervalos interdecílicos do gasto, ingreso declarado e ingreso reconstruído equivalentes para o conxunto do Estado	242
Táboa 5.6.- Distribución da poboación en intervalos interdecílicos segundo o tamaño do municipio de residencia.....	246
Táboa 5.7.- Distribución da poboación en intervalos interdecílicos segundo o tamaño do fogar.....	247
Táboa 5.8.- Distribución da poboación en intervalos interdecílicos segundo o tipo de fogar.....	249
Táboa 5.9.- Distribución da poboación en intervalos interdecílicos segundo o sexo do s.p.....	251
Táboa 5.10.- Distribución da poboación en intervalos interdecílicos segundo o tipo de fogar para os fogares con s.p.muller.....	252
Táboa 5.11.- Distribución da poboación en intervalos interdecílicos segundo a idade do s.p.....	254
Táboa 5.12.- Distribución da poboación en intervalos interdecílicos segundo o nivel de estudos do s.p.	255
Táboa 5.13.- Distribución da poboación en intervalos interdecílicos segundo a condición socioeconómica do s.p.	257
Táboa 5.14.- Distribución da poboación en intervalos interdecílicos segundo a categoría socioprofesional do s.p.	260
Táboa 5.15.- Distribución da poboación en intervalos interdecílicos segundo a relación do s.p. coa actividade.....	261
Táboa 5.16.- Distribución da poboación en intervalos interdecílicos segundo a principal fonte de ingresos do fogar	263
Táboa 5.17.- Distribución da poboación en intervalos interdecílicos segundo o número de perceptores de ingresos monetarios.....	265
Táboa 5.18.- Medidas de desigualdade relativa e absoluta. Variables gasto, ingreso declarado e ingreso reconstruído equivalentes	274
Táboa 5.19.- Medidas de benestar. Variables gasto, ingreso e ingreso reconstruído equivalentes..	278
Táboa 5.20.- Clasificación da poboación de cada comunidade autónoma segundo os intervalos interdecílicos do conxunto español. Variables gasto, ingreso declarado e ingreso reconstruído (ir) equivalentes	282
Táboa 5.21.- Participación de cada decil na distribución do total do gasto, ingreso declarado e ingreso reconstruído (ir) equivalentes	284

Táboa 5.22.- Relacións entre participacións nos totais do gasto, ingreso declarado e ingreso reconstruído (ir) equivalentes, por comunidades autónomas	286
Táboa 5.23.- Ordenación das comunidades segundo a posición que ocupan as correspondentes curvas de Lorenz en cada intervalo. Variable ingreso declarado equivalente	290
Táboa 5.24.- Índices de desigualdade relativa. Variable ingreso declarado equivalente	297
Táboa 5.25.- Ordenación das comunidades segundo a posición que ocupan as correspondentes curvas de Lorenz en cada intervalo. Variable gasto equivalente	303
Táboa 5.26.- Índices de desigualdade relativa. Variable gasto equivalente.	307
Táboa 5.27.- Índices de desigualdade relativa. Variable ingreso reconstruído (ir) equivalente.	312
Táboa 5.28.- Descompoñibilidade da desigualdade total (medida a través dos índices V_{ln} ,) en desigualdade entre e dentro das comunidades	316
Táboa 5.29.- Ordenación das comunidades segundo a posición que ocupan as correspondentes curvas de Lorenz absolutas en cada intervalo. Variable ingreso declarado equivalente	324
Táboa 5.30.- Índices de desigualdade absoluta. Variable ingreso declarado equivalente.....	327
Táboa 5.31.- Ordenación das comunidades segundo a posición que ocupan as correspondentes curvas de Lorenz absolutas en cada intervalo. Variable gasto equivalente	330
Táboa 5.32.- Índices de desigualdade absoluta. Variable gasto equivalente	332
Táboa 5.33.- Índices de desigualdade absoluta. Variable ingreso reconstruído (ir) equivalente.....	335
Táboa 5.34.- Ordenación das comunidades segundo as medias das distribucións do gasto, ingreso declarado e ingreso reconstruído (ir) equivalentes.....	338
Táboa 5.35.- Ordenación das comunidades segundo a posición que ocupan as correspondentes curvas de Lorenz xeneralizadas en cada intervalo. Variable ingreso declarado equivalente	339
Táboa 5.36.- Índices relativos de benestar-renda. Variable ingreso declarado equivalente.	342
Táboa 5.37.- Ordenación das comunidades segundo a posición que ocupan as correspondentes curvas de Lorenz xeneralizadas en cada intervalo. Variable gasto equivalente	345-
Táboa 5.38.- Índices de benestar relativo. Variable gasto equivalente.....	349
Táboa 5.39.- Índices de benestar relativo. Variable ingreso reconstruído (ir) equivalente.	352
Táboa 6.1.- Distribución da poboación galega segundo o tamaño do municipio de residencia.	372
Táboa 6.2.- Índices de desigualdade relativa segundo o tamaño do municipio. Variables ingreso e ingreso reconstruído.....	374
Táboa 6.3.- Descompoñibilidade dos índices, porcentaxes sobre I_W e contribucións a I_W . Variables ingreso e ingreso reconstruído.....	375
Táboa 6.4.- Índices de desigualdade relativa segundo o tamaño do municipio. Variable gasto	377
Táboa 6.5.- Descompoñibilidade dos índices, porcentaxes sobre I_W e contribucións a I_W . Variable gasto	378
Táboa 6.6.- Índices de desigualdade absoluta segundo o tamaño do municipio. Variables ingreso e ingreso reconstruído.....	380

Táboa 6.7.- Índices de desigualdade absoluta segundo o tamaño do municipio. Variable gasto	382
Táboa 6.8.- Índices de benestar-renda segundo o tamaño do municipio. Variables ingreso e ingreso reconstruído.	384
Táboa 6.9.- Índices de benestar-renda segundo o tamaño do municipio. Variable gasto	386
Táboa 6.10.- Distribución da poboación galega segundo o tamaño do fogar	387
Táboa 6.11.- Índices de desigualdade relativa segundo o número de membros do fogar. Variables ingreso e ingreso reconstruído	389
Táboa 6.12.- Descompoñibilidade dos índices, porcentaxes sobre I_W e contribucións a I_W . Variables ingreso e ingreso reconstruído	390
Táboa 6.13.- Índices de desigualdade relativa segundo o número de membros do fogar. Variable gasto	392
Táboa 6.14.- Descompoñibilidade dos índices, porcentaxes sobre I_W e contribucións a I_W . Variable gasto	393
Táboa 6.15.- Índices de desigualdade absoluta segundo o número de membros do fogar. Variables ingreso e ingreso reconstruído	395
Táboa 6.16.- Índices de desigualdade absoluta segundo o tamaño do fogar. Variable gasto	398
Táboa 6.17.- Índices de benestar-renda segundo o número de membros do fogar. Variables ingreso e ingreso reconstruído equivalentes	400
Táboa 6.18.- Índices de benestar-renda segundo o número de membros do fogar. Variable gasto..	402
Táboa 6.19.- Distribución da poboación galega segundo o tipo de fogar.....	403
Táboa 6.20.- Índices de desigualdade relativa segundo o tipo de fogar. Variables ingreso e ingreso reconstruído	405
Táboa 6.21.- Descompoñibilidade dos índices, porcentaxes sobre I_W e contribucións a I_W . Variables ingreso e ingreso reconstruído	407
Táboa 6.22.- Índices de desigualdade relativa segundo o tipo de fogar. Variable gasto.....	409
Táboa 6.23.- Descompoñibilidade dos índices, porcentaxes sobre I_W e contribucións a I_W . Variable gasto	409
Táboa 6.24.- Índices de desigualdade absoluta segundo o tipo de fogar. Variables ingreso e ingreso reconstruído	412
Táboa 6.25.- Índices de desigualdade absoluta segundo o tipo de fogar. Variable gasto.....	414
Táboa 6.26.- Índices de benestar-renda segundo o tipo de fogar. Variables ingreso e ingreso reconstruído	417
Táboa 6.27.- Índices de benestar-renda segundo o tipo de fogar. Variable gasto	419
Táboa 6.28.- Distribución da poboación galega segundo o sexo do s.p.....	420
Táboa 6.29.- Índices de desigualdade relativa segundo o sexo do s.p. Variables ingreso e ingreso reconstruído	422
Táboa 6.30.- Descompoñibilidade dos índices, porcentaxes sobre I_W e contribucións a I_W . Variable ingreso declarado e ingreso reconstruído	422

Táboa 6.31.- Índices de desigualdade relativa segundo o sexo do s.p. Variable gasto	424
Táboa 6.32.- Descompoñibilidade dos índices, porcentaxes sobre I_W e contribucións a I_W . Variable gasto	424
Táboa 6.33.- Índices de desigualdade absoluta. Variables ingreso e ingreso reconstruído.....	426
Táboa 6.34.- Índices de desigualdade absoluta segundo o sexo do s.p. Variable gasto	427
Táboa 6.35.- Índices de benestar-renda segundo o sexo do s.p. Variables ingreso e ingreso reconstruído.....	428
Táboa 6.36.- Índices de benestar-renda segundo o sexo do s.p. Variable gasto.....	431
Táboa 6.37.- Distribución da poboación galega segundo a idade do s.p.	431
Táboa 6.38.- Índices de desigualdade relativa segundo a idade do s.p. Variables ingreso e ingreso reconstruído.....	434
Táboa 6.39.- Descompoñibilidade dos índices, porcentaxes sobre I_W e contribucións a I_W . Variables ingreso e ingreso reconstruído.....	434
Táboa 6.40.- Índices de desigualdade relativa segundo a idade do s.p. Variable gasto	436
Táboa 6.41.- Descompoñibilidade dos índices, porcentaxes sobre I_W e contribucións a I_W . Variable gasto	437
Táboa 6.42.- Índices de desigualdade absoluta segundo a idade do s.p. Variables ingreso e ingreso reconstruído.....	439
Táboa 6.43.- Índices de desigualdade absoluta segundo a idade do s.p. Variable gasto.....	441
Táboa 6.44.- Índices de benestar-renda segundo a idade do s.p. Variables ingreso e ingreso reconstruído.....	444
Táboa 6.45.- Índices de benestar-renda segundo a idade do s.p. Variable gasto.....	446
Táboa 6.46.- Distribución da poboación galega segundo o nivel de estudos do s.p.	447
Táboa 6.47.- Índices de desigualdade relativa segundo o nivel de estudos do s.p. Variables ingreso e ingreso reconstruído.....	450
Táboa 6.48.- Descompoñibilidade dos índices, porcentaxes sobre I_W e contribucións a I_W . Variables ingreso e ingreso reconstruído.....	451
Táboa 6.49.- Índices de desigualdade relativa segundo o nivel de estudos do s.p. Variable gasto.....	453
Táboa 6.50.- Descompoñibilidade dos índices, porcentaxes sobre I_W e contribucións a I_W . Variable gasto	453
Táboa 6.51.- Índices de desigualdade absoluta segundo o nivel de estudos do s.p. Variables ingreso e ingreso reconstruído.....	456
Táboa 6.52.- Índices de desigualdade absoluta segundo o nivel de estudos do s.p. Variable gasto.....	458
Táboa 6.53.- Índices de benestar-renda segundo o nivel de estudos do s.p. Variables ingreso e ingreso reconstruído.....	460
Táboa 6.54.- Índices de benestar-renda segundo o nivel de estudos do s.p. Variable gasto.	461

Táboa 6.55.- Distribución da poboación galega segundo a condición socioeconómica do s.p.	462
Táboa 6.56.- Índices de desigualdade relativa segundo a condición socioeconómica do s.p. Variables ingreso e ingreso reconstruído	466
Táboa 6.57.- Descompoñibilidade dos índices, porcentaxes sobre I_W e contribucións a I_W . Variables ingreso e ingreso reconstruído	467
Táboa 6.58.- Índices de desigualdade relativa segundo a condición socioeconómica do s.p. Variable gasto	470
Táboa 6.59.- Descompoñibilidade dos índices, porcentaxes sobre I_W e contribucións a I_W . Variable gasto	471
Táboa 6.60.- Índices de desigualdade absoluta segundo a condición socioeconómica do s.p. Variables ingreso e ingreso reconstruído	473
Táboa 6.61.- Índices de desigualdade absoluta segundo a condición socioeconómica do s.p. Variable gasto	476
Táboa 6.62.- Índices de benestar-renda segundo a condición socioeconómica do s.p. Variables ingreso e ingreso reconstruído	479
Táboa 6.63.- Índices de benestar-renda segundo a condición socioeconómica do s.p. Variable gasto	481
Táboa 6.64.- Distribución da poboación galega segundo a categoría socioprofesional do s.p.	482
Táboa 6.65.- Índices de desigualdade relativa segundo a categoría socioprofesional do s.p. Variables ingreso e ingreso reconstruído	484
Táboa 6.66.- Descompoñibilidade dos índices, porcentaxes sobre I_W e contribucións a I_W . Variables ingreso e ingreso reconstruído	486
Táboa 6.67.- Índices de desigualdade relativa categoría socioprofesional do s.p. Variable gasto	488
Táboa 6.68.- Descompoñibilidade dos índices, porcentaxes sobre I_W e contribucións a I_W . Variable gasto	489
Táboa 6.69.- Índices de desigualdade absoluta segundo a categoría socioprofesional do s.p. Variables ingreso e ingreso reconstruído	492
Táboa 6.70.- Índices de desigualdade absoluta segundo a categoría socioprofesional do s.p. Variable gasto	494
Táboa 6.71.- Índices de benestar-renda segundo a categoría socioprofesional do s.p. Variables ingreso e ingreso reconstruído	497
Táboa 6.72.- Índices de benestar-renda segundo a categoría socioprofesional do s.p. Variable gasto	498
Táboa 6.73.- Distribución da poboación galega segundo a relación coa actividade do s.p.	499
Táboa 6.74.- Índices de desigualdade relativa segundo a relación coa actividade do s.p. Variables ingreso e ingreso reconstruído	502
Táboa 6.75.- Descompoñibilidade dos índices, porcentaxes sobre I_W e contribucións a I_W . Variables ingreso e ingreso reconstruído	504

Táboa 6.76.- Índices de desigualdade relativa segundo a relación coa actividade do s.p. Variable gasto.....	505
Táboa 6.77.- Descompoñibilidade dos índices, porcentaxes sobre I_W e contribucións a I_W . Variable gasto	506
Táboa 6.78.- Índices de desigualdade absoluta segundo a relación coa actividade do s.p. Variables ingreso e ingreso reconstruído.....	508
Táboa 6.79.- Índices de desigualdade absoluta segundo a relación coa actividade do s.p. Variable gasto	510
Táboa 6.80.- Índices de benestar-renda segundo a relación coa actividade do s.p. Variables ingreso e ingreso reconstruído.....	512
Táboa 6.81.- Índices de benestar-renda segundo a relación coa actividade do s.p. Variable gasto ..	514
Táboa 6.82.- Distribución da poboación galega segundo a principal fonte de ingresos.....	515
Táboa 6.83.- Índices de desigualdade relativa segundo a principal fonte de ingresos. Variables ingreso e ingreso reconstruído.....	518
Táboa 6.84.- Descompoñibilidade dos índices, porcentaxes sobre I_W e contribucións a I_W . Variables ingreso e ingreso reconstruído.....	519
Táboa 6.85.- Índices de desigualdade relativa segundo a principal fonte de ingresos. Variable gasto.....	522
Táboa 6.86.- Descompoñibilidade dos índices, porcentaxes sobre I_W e contribucións a I_W . Variable gasto	524
Táboa 6.87.- Índices de desigualdade absoluta segundo a principal fonte de ingresos. Variables ingreso e ingreso reconstruído.....	527
Táboa 6.88.- Índices de desigualdade absoluta segundo a principal fonte de ingresos. Variable gasto.....	529
Táboa 6.89.- Índices de benestar-renda segundo a principal fonte de ingresos. Variables ingreso e ingreso reconstruído.....	532
Táboa 6.90.- Índices de benestar-renda segundo a principal fonte de ingresos. Variable gasto.....	536
Táboa 6.91.- Distribución da poboación galega segundo o número de perceptores de ingresos monetarios.....	537
Táboa 6.92.- Índices de desigualdade relativa segundo o número de perceptores de ingresos monetarios. Variables ingreso e ingreso reconstruído	539
Táboa 6.93.- Descompoñibilidade dos índices, porcentaxes sobre I_W e contribucións a I_W . Variables ingreso e ingreso reconstruído.....	540
Táboa 6.94.- Índices de desigualdade relativa segundo o número de perceptores de ingresos monetarios. Variable gasto	541
Táboa 6.95.- Descompoñibilidade dos índices, porcentaxes sobre I_W e contribucións a I_W . Variable gasto	542
Táboa 6.96.- Índices de desigualdade absoluta segundo o número de perceptores de ingresos monetarios. Variables ingreso e ingreso reconstruído	544

Táboa 6.97.- Índices de desigualdade absoluta segundo o número de perceptores de ingresos monetarios. Variable gasto	546
Táboa 6.98.- Índices de benestar-renda segundo o número de perceptores de ingresos monetarios. Variables ingreso e ingreso reconstruído.....	549
Táboa 6.99.- Índices de benestar-renda segundo o número de perceptores de ingresos monetarios. Variable gasto	551
Táboa A. 5.1.- Distribución da poboación total segundo os intervalos interdecílicos do gasto e ingreso declarado equivalentes. Escala e=0.6.....	579
Táboa A. 5.2.- Información relativa ós intervalos interdecílicos do gasto e ingreso declarado equivalentes para o conxunto do Estado. Escala e=0.6.	579
Táboa A. 5.3.- Información relativa ós intervalos interdecílicos do ingreso reconstruído equivalente (ir, ic, ih) para o conxunto do Estado. Escala OCDE.	579
Táboa A. 5.4.- Distribución da poboación en intervalos interdecílicos segundo o tamaño do municipio. Escala e=0.6.....	580
Táboa A. 5.5.- Distribución da poboación en intervalos interdecílicos segundo o tamaño do fogar. Escala e=0.6.....	580
Táboa A. 5.6.- Distribución da poboación en intervalos interdecílicos segundo o tipo de fogar. Escala e=0.6	581
Táboa A. 5.7.- Distribución da poboación en intervalos interdecílicos segundo o sexo do s.p. Escala e=0.6	581
Táboa A. 5.8.- Distribución da poboación en intervalos interdecílicos segundo o tipo de fogar para os fogares con s.p.muller. Escala e=0.6.....	582
Táboa A. 5.9.- Distribución da poboación en intervalos interdecílicos segundo a idade do s.p. Escala e=0.6	582
Táboa A. 5.10.- Distribución da poboación en intervalos interdecílicos segundo o nivel de estudos do s.p. Escala e=0.6.....	583
Táboa A. 5.11.- Distribución da poboación en intervalos interdecílicos segundo a condición socioeconómica do s.p. Escala e=0.6	583
Táboa A. 5.12.- Distribución da poboación en intervalos interdecílicos segundo a condición socioeconómica ampliada do s.p. Escala OCDE.....	584
Táboa A. 5.13.- Distribución da poboación en intervalos interdecílicos segundo a condición socioeconómica ampliada do s.p. Escala e=0.6.....	585
Táboa A. 5.14.- Distribución da poboación en intervalos interdecílicos segundo a categoría socioprofesional do s.p. Escala e=0.6	586
Táboa A. 5.15.-Distribución da poboación en intervalos interdecílicos segundo a relación do s.p. coa actividade. Escala e=0.6.....	586
Táboa A. 5.16.- Distribución da poboación en intervalos interdecílicos segundo a principal fonte de ingresos do fogar. Escala e=0.6	587
Táboa A. 5.17.- Distribución da poboación en intervalos interdecílicos segundo o número de perceptores de ingresos monetarios. Escala e=0.6.....	587
Táboa A. 5.18.- Medidas de desigualdade relativa e absoluta. variables gasto, ingreso declarado e ingreso reconstruído(in) equivalentes. Escalas OCDE e e=0.6.....	588

Táboa A. 5.19.- Medidas de benestar. variables gasto, ingreso declarado e ingreso reconstruído (ir) equivalentes. escalas OCDE e e=0.6.	588
Táboa A. 5.20.- Decís (en miles de ptas) das distribucións do gasto, ingreso e ingreso reconstruído (ir) equivalentes, por comunidades autónomas.	589
Táboa A. 5.21.- Medias (en miles de ptas) dos intervalos interdecílicos do gasto, ingreso e ingreso reconstruído (ir) equivalentes, por comunidades autónomas.	590
Táboa A. 5.22.- Variacións relativas entre as participacións segundo o ingreso reconstruído (ir) en relación ás do gasto e ingreso declarado equivalentes, por comunidades autónomas.	591
Táboa a. 5.23.- Diferencias entre os índices de desigualdade relativa segundo o ingreso reconstruído (ir) e o ingreso declarado equivalentes, por comunidades autónomas.....	592
Táboa A. 5.24.- Diferencias entre os índices de desigualdade relativa segundo o ingreso reconstruído (ir) e o gasto equivalentes, por comunidades autónomas.	593
Táboa A. 5.25.- Contribucións á desigualdade e participacións na poboación e no total da variable, clasificando por comunidades autónomas.	594
Táboa A. 5.26.- Diferencias entre os índices de desigualdade absoluta segundo o ingreso reconstruído (ir) e o ingreso declarado equivalentes, por comunidades autónomas.....	595
Táboa A. 5.27.- Diferencias entre os índices de desigualdade absoluta segundo o ingreso reconstruído (ir) e o gasto equivalentes, por comunidades autónomas.	596
Táboa A. 5.28.- Diferencias entre os índices de benestar segundo o ingreso reconstruído (ir) e o ingreso declarado equivalentes, por comunidades autónomas.	597
Táboa A. 5.29.- Diferencias entre os índices de benestar segundo o ingreso reconstruído (ir) e o gasto equivalentes, por comunidades autónomas.	598

INTRODUCCIÓN





A igualdade xunto coa liberdade e a xustiza constitúen valores esenciais de calquera estrutura social ben regulada. O principio da igualdade ante a lei, consagrado na Declaración dos Dereitos do Home e do Cidadán de 1789, aparece recollido practicamente en todas as constitucións promulgadas dende a citada data. En concreto, no que se refire á Constitución Española de 1978, o artigo 1.1 dictamina que

- i) España constitúese nun Estado social e democrático de Dereito, que propugna como valores superiores do seu ordenamento xurídico a liberdade, a xustiza, a igualdade e o pluralismo político.

Asemade, o artigo 14 declara que

- i) Os españois son iguais ante a lei, sen que poida prevalecer discriminación ningunha por razón de nacemento, raza, sexo, relixión, opinión ou calquera outra condición ou circunstancia persoal ou social

E, o artigo 9.2 di que lle

- i) Corresponde ós poderes públicos promover as condicións para que a liberdade e a igualdade do individuo e dos grupos nos que se integra sexan reais e efectivas; remover os obstáculos que impidan ou dificulten a súa plenitude e facilitar a participación de todos os cidadáns na vida política, económica, cultural e social.

En definitiva, o artigo 14 está a esixir a igualdade formal entre todos os cidadáns españois e o 9.2 atribúelle ós poderes públicos a responsabilidade de que a igualdade tamén sexa real.¹

¿Por que a nosa preocupación pola igualdade formal e real entre os individuos?.

A igualdade constitúe un valor superior recoñecido constitucionalmente en moitas das sociedades actuais e sempre presente nas teorías da orde social. Ten sentido, pois, que nos preguntemos qué papel xoga a igualdade na organización dun estado social, así como qué papel debería xogar. Unha ollada cara á filosofía política permítenos dicir que igualdade e xustiza son como irmás xemelgas dende

¹ A Constitución está a referirse a todos os individuos nun sentido restrinxido xeograficamente, dado que o seu ámbito de aplicación é a poboación española. Sen embargo, a preocupación pola igualdade vai alén das fronteiras de cada país, abranguendo a totalidade dos humanos con independencia da súa nacionalidade.

sempre, de maneira que a valoración, interpretación e desexabilidade da igualdade depende do que entendamos por xusto ou non xusto.

Unha das teorías máis relevantes da filosofía política nos últimos tempos é a proposta por Rawls na súa obra *Unha Teoría da Xustiza*. Como indica o seu nome, esta obra defende que unha sociedade ben organizada debe ser unha sociedade xusta, e que tal sociedade debe contar coa igualdade e a liberdade como valores fundamentais dos individuos.

Rawls propón dous principios de xustiza que encarnan unha forma ideal de organización da estrutura básica da sociedade. O primeiro (con prioridade sobre o segundo) avoga por unha distribución igualitaria das liberdades básicas, mentres que o segundo, logo de esixir unha equitativa igualdade de oportunidades para todos, aceptaría unha distribución desigualitaria dos bens económicos e sociais sempre que esta beneficie ós menos favorecidos da sociedade.

É certo que a igualdade xoga un papel primordial nas Normas Básicas que rexen as sociedades; sen embargo ¿que amplitude se lle asigna a este concepto? Neste senso, a Constitución de 1978 establece a igualdade ante a lei e indica que os poderes públicos son os encargados de que a igualdade sexa real ou efectiva. Pasadas dúas décadas da aprobación e posta en vigor da Constitución poderíamos preguntarnos se se ten conquistado a dita igualdade real; aínda máis, ¿que se entende por igualdade real?. Nesta liña, relativa ó ámbito no que cómpre esixir un tratamento igualitario para todas as persoas, desenvólvese a obra do actual Premio Nobel de Economía, o profesor Amartya Sen.

Profundando no campo da xustiza distributiva, Sen indica que todas as teorías sociais teñen como base a igualdade dos individuos en relación a algún valor importante para a dita teoría (liberdades, oportunidades, benestar, renda, ...), de maneira que as discusións entre as distintas teorías poderíanse considerar como unha expresión do que cada unha considera o ámbito social máis importante dentro do cal esixir a igualdade. Entón, a cuestión clave que cómpre delinear cara ó estudio da desigualdade resulta ser a seguinte: *igualdade, ¿de que?*. Dar unha resposta a esta cuestión convértese no problema principal da análise e valoración da igualdade.

Por que a importancia de dar unha resposta á cuestión “igualdade ¿de que?”. Esta nace da diversidade real dos seres humanos. As persoas somos diferentes en moitos aspectos, tanto no que se refire a características naturais ou internas á persoa (sexo, idade, intelixencia, discapacidades, etc) como nos aspectos socioeconómicos ou circunstancias externas (renda, patrimonio, integración social, nivel de estudos, etc). Ademais, a existencia de igualdade nalgún aspecto concreto podería implicar desigualdade dalgún outro, de modo que non todos serían iguais en todos os aspectos. Aínda máis, podería non ser desexable, ou si selo pero non ser posible.² Dada esta diversidade natural e social dos individuos, a importancia de darlle unha resposta á cuestión anterior é máis ca evidente. Sen embargo, tamén é unha tarefa amplamente complexa.

Diferentes teorías económicas e sociais teñen defendido a igualdade en diversos aspectos. Así, as teorías utilitaristas entenden que o ben dunha sociedade pasa pola igualdade das utilidades individuais; Rawls defende a igualdade na distribución das liberdades e dos bens elementais; Dworkin posiciónase por unha igualdade de recursos; Sen defende a igualdade de capacidades ou liberdade real cara á elección do tipo de vida que a cada quen lle gustaría vivir, etc. A maioría destes teóricos sociais apostan polo que poderíamos denotar como unha igualdade de oportunidades, máis ou menos ampla e con certas variantes dunhas a outras. É dicir, semella observarse unha ampla unanimidade en canto a que unha sociedade xusta será aquela que lle ofrece oportunidades iguais a todos os seus cidadáns, con discrepancias máis ou menos significativas en canto á amplitude do concepto. ¿Que poderíamos entender como unha igualdade real de oportunidades?. Por dicilo dunha forma intuitiva, sería como establecer un punto de partida totalmente igualitario. Pero, igualitario ¿en que?. ¿Nos bens primarios ou recursos, nas utilidades, nos dereitos, nas

² Parece lóxico pensar que moitas das desigualdades naturais (exemplo o sexo, a cor dos ollos ou da pel, ...) son desexables ou, polo menos non se consideran inxustas, mentras que outras poderían non ser desexables (exemplo unha discapacidade) pero pode resultar imposible evitar tal desigualdade, en todo caso parece xusto asignarlle unha compensación en termos doutras características. En canto ós aspectos sociais, a xustiza ou inxustiza das desigualdades podería ser máis valorable, sendo obriga das institucións sociais a corrección das desigualdades que se consideren inxustas. Ademais, dado que a igualdade na distribución dalgunha característica (exemplo oportunidades) pode provocar a desigualdade doutra ou doutras (exemplo utilidades, renda,...), o campo no que demandar a igualdade convértese nunha cuestión de filosofía ético-política por presentarse como unha ferramenta necesaria para a xustiza social.

liberdades reais,...?. De acordo con Sen, unha igualdade real de oportunidades debe ter unha base informacional máis ampla cá das utilidades e ir máis alá dunha igualdade de bens primarios ou recursos. O que importa de verdade non é tanto o que cada quen ten, senón o que cada quen podería realizar co que ten. É dicir, a avaliación da calidade de vida -ou do benestar- das persoas levada a cabo a través dos recursos ou bens primarios que posúen resultará máis incompleta ca se a dita avaliación se leva a cabo polas liberdades das que gozan realmente para elixir entre os diferentes modos de vida. Os bens primarios constitúen medios para a liberdade, dependendo esta da capacidade que cada quen ten para converter os bens en realizacións. Ademais, a liberdade non só é importante cara a conseguir o modo de vida que máis valoramos, senón que tamén é importante por ela mesma no sentido de que non é o mesmo que calquera individuo 'elixa e viva' un modo de vida X ca que o dito individuo sexa 'obrigado a vivir' o dito modo de vida (aínda que estiveramos a falar dun tipo de vida X que se supón que calquera persoa desexaría vivir).

¿Como conseguir un estado social que asigne iguais oportunidades reais a todos os individuos?. ¿Podería enmarcarse no sistema de mercado actual?. Na análise realizada sobre os principios da economía do benestar, Sen considera que calquera óptimo social deberá ser un óptimo de Pareto, xa que calquera estado ineficiente segundo Pareto pode ser mellorado socialmente. Dado o benestarismo consecuencialista, independentemente de cómo se identifique o óptimo social, este pode acadarse por medio dun equilibrio de mercado competitivo se partimos da adecuada distribución inicial de recursos. Claro que, para acadar a distribución inicial de recursos correcta, dependendo de como de equitativos sexan os nosos obxectivos, podería ser necesaria unha reasignación total das relacións de propiedade do sistema de partida. Esta é unha cuestión tremendamente complexa na que non entraremos, aínda que estamos convencidos de que as sociedades gañarían en benestar e xustiza se o mundo económico apostase polo que poderíamos chamar unha economía máis social, na que o principio da eficiencia deixe cabida e sexa compatible co principio de equidade.

Na formulación anterior tratamos de expoñer o marco xeral dende o que enfocar o problema da desigualdade. O dito marco abrangue un campo

excesivamente amplo, se cadra manexable no seo de equipos de investigación interdisciplinares, pero difícilmente abarcable para un doctorando. Este traballo enfocáremolo máis cara o tema das desigualdades e do benestar dende unha perspectiva económico-cuantitativa. E, dado que a renda constitúe o ‘medio’ económico máis relevante para a consecución do benestar, supoñendo que a capacidade das persoas para converter renda en benestar sexa idéntica, presentamos unha aproximación á medición da desigualdade e do benestar a través da distribución da renda.³

Resulta curioso observar que historicamente as preocupacións básicas da economía centráronse na análise da produción e da eficiencia, deixando de lado os problemas distributivos. Entón cabe cuestionarse o seguinte: ¿que sentido podería ter producir máis e máis se a dita produción fose parar ás mans dos que xa teñen máis ca suficiente?. Non só non tería sentido, senón que sería socialmente inxusto e, ademais, as maiores desigualdades (dentro ou entre sociedades) poderían ser a orixe de conflitos e revelións sociais. Neste sentido, na década dos setenta comezan a xurdir estudos de economistas da talla de Atkinson, Sen, etc. nos que a preocupación polos problemas distributivos faise patente. Non só é importante producir senón que a forma na que se distribúa a dita produción así como as consecuencias que carrega sobre o benestar social, tamén o son.

Realizando un esquema do traballo que aquí presentamos, o primeiro capítulo versa sobre o concepto e o ámbito no que presentamos o estudo da desigualdade. Enfocando a igualdade como un dos valores fundamentais de calquera sociedade, tentamos dar unha breve ollada do seu tratamento dende a historia da filosofía e dende o pensamento económico. Ademais, dado que as desigualdades poden ser ou non socialmente rexeitables, achegámonos ó papel que as teorías sociais máis relevantes lle asignan ó valor da igualdade, analizando basicamente a teoría da xustiza proposta por Rawls. Profundando máis en canto ó ámbito no que as desigualdades poderían ser máis inxustas, centrámonos na obra

³ O suposto de igual capacidade de conversión de renda en benestar resulta excesivamente forte. Sucintamente, poderíamos consideralo aceptable para a maioría das persoas, mentres que sería claramente rexeitable para persoas con deficiencias físicas ou mentais.

de Sen como un claro expoñente da análise reflexiva neste campo, realizando tamén unha breve introducción ó tratamento da igualdade dende a economía do benestar. Por último, clasificadas as diferentes teorías segundo estean a solicitar a igualdade na situación de partida ou de chegada, non podíamos rematar o capítulo sen manifestar a nosa toma de posición en todo este complexo entramado: a defensa da libre elección baixo unha igualdade real de oportunidades. Sen embargo, dada a complexidade que o dito obxectivo presenta - dende a definición do vector de oportunidades ata a non dispoñibilidade de datos para unha análise empírica, pasando polas técnicas necesarias para a cuantificación e comparación das oportunidades-, aproximaremos o vector de oportunidades por un dos seus elementos básicos: a renda dispoñible.

No segundo capítulo damos unha definición formal do concepto de medida de desigualdade e analizamos algúns aspectos xerais en relación ás medidas de desigualdade: posibles clasificacións, escalas de medida e, moi especialmente, as propiedades que unha medida debe cumprir para ser considerada un bo indicador. No que se refire ás últimas, expóñense un amplo número de propiedades (a maioría complementarias aínda que nalgúns casos substitutas), presentando non só a correspondente definición estatístico-matemática senón tamén a súa interpretación normativa (xuízos de valor que as sustentan) e económica, de ser o caso.

O capítulo terceiro adícase exclusivamente ó estudio das medidas de desigualdade: definicións e propiedades. Comézase por medidas moi sinxelas que, na súa maioría, foron propostas como medidas de dispersión en calquera dos manuais de estatística descritiva, e que, dalgún xeito, tamén serven para dar unha aproximación moi basta da desigualdade. Afondando nas medidas tipicamente propostas para a medición da desigualdade, analízase o coñecido índice de Gini así como a curva de Lorenz e a curva absoluta de Lorenz. Preséntanse os índices propostos por Theil, baseados no concepto de entropía, así como a xeneralización que dos mesmos fai Shorrocks dando lugar á familia de índices de entropía xeneralizada, familia caracterizada basicamente porque os seus membros son os únicos índices aditivamente descompoñibles, ademais de posuír outras boas propiedades.

Entre os índices propostos con fundamentos de benestar social atopámonos coa medida de Dalton e coa familia de Atkinson. A última incorpora un parámetro de aversión á desigualdade interpretable en termos económicos a través do grao de concavidade da función de benestar e do grao de convexidade das superficies de indiferencia. Seguindo a filosofía xeral da formulación de Atkinson e incorporando certas críticas en relación a que a función de benestar non ten por qué ser necesariamente aditiva nin función das utilidades individuais, xorde a proposta do que se coñece como o índice de Atkinson-Kolm-Sen. Por último, resulta de grande interese o delineamento de medidas de desigualdade absoluta e intermedia, propostas inicialmente por Kolm e analizados posteriormente por Blackorby e Donaldson e Bossert e Pfingsten, entre outros.

O estudio da desigualdade resulta de interese polo papel que esta xoga en canto á bondade dunha estrutura social, de aí a necesidade da súa definición e cuantificación, pero tamén é importante cara á comparación de estados sociais diferentes. Neste sentido, calquera índice de desigualdade que dea como resultado un número real permitirá concluír se unha sociedade é máis ou menos desigual ca outra. Sen embargo, os diferentes índices poden estar a medir aspectos diferentes en canto á valoración da desigualdade e, en consecuencia, achegar ordenacións distintas.

O capítulo cuarto adícase ó estudio do que poderíamos chamar métodos ‘robustos’ de ordenación, é dicir, criterios de ordenación, xeralmente parciais, que permitirán concluír cando unha ordenación é unánime (no sentido de que estaría apoiada por todos ou case que todos os xuízos de valor socialmente máis aceptados), ou ben se para certos xuízos sociais a ordenación daríase nun sentido e segundo outros xuízos diferentes a ordenación pasaría a ser a oposta.

Preséntanse como criterios de ordenación parcial os que resultan da comparación das curvas de Lorenz e das curvas absolutas de Lorenz, así como os criterios de dominancia estocástica de primeiro, segundo e terceiro grao e os de dominancia a través da utilidade media. Analízase tamén o criterio de ordenación que resulta da función de benestar social de Atkinson e a súa relación co criterio de ordenación de Lorenz e co principio das transferencias de Pigou-Dalton, así

como a que resulta de calquera outra función de benestar social crecente e S-cóncava das rendas individuais. Como síntese do analizado previamente, achégase un primeiro resultado de equivalencia entre criterios.

¿Que ocorre cando non é posible ordenar as distribucións segundo os criterios anteriores?. A solución sería establecer algún novo criterio xeral, como por exemplo o principio do decrecemento do impacto das transferencias. No cuarto capítulo tamén se analiza máis polo miúdo este principio, así como a súa equivalencia (en canto á ordenación) coa dominancia estocástica de terceiro grao e coa que resultaría dunha función de benestar social tipo Atkinson na que o decrecemento da utilidade marxinal sexa crecente, achegando un segundo resultado de equivalencias entre criterios.

Tomando como base informacional a distribución da renda, o benestar socialvaría directamente co nivel medio de renda (indicador de eficiencia) e inversamente co nivel de desigualdade na distribución da mesma (indicador de equidade). ⁴ O criterio máis coñecido cara á obtención de ordenacións segundo o benestar-renda é o que resulta da aplicación da curva xeneralizada de Lorenz (tamén chamado criterio de Shorrocks). Analízase este criterio e a súa equivalencia en termos de funcións de benestar social. Estúdase máis polo miúdo o concepto de aversión á desigualdade e a súa interpretación en termos das funcións de utilidade e das curvas xeneralizadas de Lorenz. Tamén se analiza o concepto de preferencia social pola eficiencia que subxace ó criterio de Shorrocks, xunto con outras alternativas que establecen un intercambio eficiencia-equidade diferente cara á valoración do benestar-renda. Preséntase unha variante do criterio anterior máis ponderado cara á equidade, a ordenación a través das curvas β -xeneralizadas de Lorenz, xunto coa correspondente función de benestar social equivalente. Por último, achégase de novo a utilidade do principio do decrecemento do impacto das transferencias como un dos vieiros útiles cara á ordenación de distribucións nalgúns casos nos que as curvas xeneralizadas amosan cruzamentos.

⁴ Ó que lle chamaremos benestar-renda, por ter en conta só esta característica deixando de lado outros moitos factores que tamén inflúen no benestar das persoas.

A aplicación empírica, desenvolvida nos capítulos quinto e sexto, pretende unha análise profunda da desigualdade e do benestar-renda, en especial, no seo da Comunidade Galega. Sen embargo, dada a integración de Galicia no conxunto do Estado Español, consideramos adecuado comezar por analizar a situación do conxunto español xunto coa das diferentes comunidades, estudio que se presenta no capítulo quinto. Como punto de arrinque, comezamos coa revisión dalgúns aspectos teóricos relevantes como a elección da variable ou variables de referencia, a unidade de análise, as fontes de datos, así como a aplicación de escalas de equivalencia e paridades de poder adquisitivo. En canto ás fontes de datos, traballamos cos datos da última *Encuesta de Presupuestos Familiares*, a EPF 90/91, da que presentamos unha breve revisión. No que se refire á elección da variable, logo dunha avaliación dos pros e contras da utilización do gasto e ingreso dispoñible, decidíuse traballar con ambos. Aínda máis, recoñecendo que os datos da EPF sobre o ingreso dispoñible dos fogares adoecen dunha forte subvaloración, incluimos tamén unha terceira variable que recolle a distribución dos ingresos dos fogares reconstruída tendo en conta a información que a Contabilidad Nacional achega sobre a conta de renda dos fogares, reconstrución que nós non realizamos senón que asumimos a que resulta do laborioso traballo de investigación dirixido polo profesor Pena Traperero (dir) (1996). Tamén se leva a cabo unha moi breve análise do concepto e tipos de escalas de equivalencias, seleccionando cara á aplicación a escala da OCDE. Tratamos de homoxeneizar o poder adquisitivo do gasto e ingreso aplicando paridades de poder adquisitivo por comunidades.

No relativo ó conxunto do Estado, analizamos a distribución do gasto equivalente e do ingreso declarado e reconstruído equivalentes aplicando a escala de equivalencias da OCDE. A modo de proba da sensibilidade á escala empregada, tamén se achegan algúns resultados aplicando outro tipo de escala que denotamos como m^e , $e=0,6$. A avaliación da desigualdade no conxunto español comeza co estudio das distribucións do gasto e ingreso declarado e reconstruído equivalentes por intervalos interdecílicos, analizando posteriormente o comportamento da poboación segundo certas características dos fogares (tamaño do municipio de residencia, número de membros do fogar, tipo de fogar, principal

fonte de ingresos, número de perceptores de ingresos monetarios), ou do sustentador principal (sexo, idade, nivel de estudos, condición socioeconómica, categoría socioprofesional e relación coa actividade). Nesta primeira aproximación non se aplican medidas de desigualdade; o que presentamos son as distribucións do gasto e ingreso equivalentes en intervalos definidos a través dos decís, condicionadas ós diferentes valores ou modalidades das características sinaladas. Tales distribucións condicionadas permítennos observar qué modalidades están máis, menos ou igual ca proporcionalmente representadas nos diferentes decís, feito que nos indica a maior presenza ou ausencia nos decís centrais ou extremos das subpoboacións delimitadas polas correspondentes modalidades.

Rematamos o apartado adicado ó total español calculando medidas de desigualdade (relativa e absoluta) e de benestar-renda de boas propiedades. Curvas e índices obtéñense directamente da totalidade das observacións que nos achega a EPF, sen realizar ningún tipo de agrupación e aplicando os factores de elevación poboacional. A desigualdade relativa avalíase a través das curvas de Lorenz, varianza dos logaritmos, índices de Gini, Theil, entropía xeneralizada e Atkinson, con diferentes coeficientes de aversión á desigualdade. A desigualdade absoluta mídese a través das curvas absolutas de Lorenz e dos índices de Bossert e Pfingsten tomando $\alpha = 10^{-12}$. Por último, o benestar-renda estúdase por medio das curvas xeneralizadas de Lorenz e de índices de benestar definidos a partir dos índices de desigualdade relativa normalizados.

O capítulo quinto tamén recolle unha análise comparativa da desigualdade e do benestar-renda nas diferentes comunidades. Achégase unha primeira aproximación a través das distribucións por decís, medias interdecílicas, participacións no total, etc. Profundando na análise da desigualdade relativa, téntase chegar á ordenación das comunidades a través de dous criterios: a) o criterio de Lorenz, e b) o apoio unánime ou dunha ampla maioría dos índices. A tarefa non resulta doada debido ó alto número de cruzamentos entre as curvas, posteriormente manifestados nas discrepancias en canto á ordenación segundo os índices. Finalmente optamos por buscar a posición media de cada comunidade tanto segundo as curvas como a través dos índices, chegando a ordeacións que, aínda que non se axustan exactamente ó criterio de Lorenz nin estarían

amparadas pola unanimidade dos índices, si están a recoller o seu comportamento maioritario dos indicadores analizados. Tamén se achega a descompoñibilidade da desigualdade total en desigualdade *intra* e *inter* comunidades, tomando como índices a varianza dos logaritmos e os dous índices de Theil, realizando clasificacións das comunidades en función da súa contribución á desigualdade.

En canto ó estudio da desigualdade absoluta e do benestar-renda, séguese un esquema similar ó xa exposto para a análise da desigualdade relativa. Cara a análise da desigualdade absoluta, represéntanse as curvas absolutas de Lorenz para as diferentes comunidades e calcúlanse os índices absolutos de desigualdade; no caso do benestar-renda, manéxanse as curvas xeneralizadas de Lorenz e os índices de benestar.

O capítulo sexto está integramente adicado ó estudio da desigualdade e do benestar-renda en Galicia. Escomenza situando á Comunidade Galega en relación ó conxunto do Estado e ás restantes comunidades. Posteriormente, analizamos máis polo miúdo o comportamento da desigualdade (relativa e absoluta) e do benestar-renda dentro de Galicia tendo en conta certas características dos fogares e do sustentador principal como as xa estudias para o total do Estado (tamaño do municipio, tamaño e tipo de fogar, sexo, nivel de estudos, etc). Clasificada a poboación segundo os valores ou modalidades de cada característica, estudiamos o comportamento da desigualdade e do benestar-renda en cada unha delas e comparamos coas restantes, concluindo que modalidades de fogares son máis desigualitarias (igualitarias) en termos relativos, cales o son en termos absolutos, e cales posúen un maior (menor) benestar-renda. As medidas utilizadas son as xa manexadas para o conxunto español. Así mesmo, tamén se presenta a descompoñibilidade da desigualdade total en desigualdade *intra* e *inter* grupos, xunto coa contribución de cada grupo á desigualdade *intra* grupos, para cada unha das características sinaladas. Todas estas valoracións e comparacións de desigualdade e benestar-renda seguen a realizarse a través das distribucións do gasto, ingreso declarado e ingreso reconstruído equivalentes, permitindo comparar as semellanzas e diferencias nos resultados.

Por último, recóllense as conclusións máis importantes deste traballo,

algunhas xa presentadas no decorrer do estudio, outras pode que non claramente expostas pero si subxacentes no mesmo, etc. Tamén se anuncian cuestións abertas cara ó futuro. Dada a amplitude do tema que nos ocupa, aínda son moitos os apartados non abordados ou aqueles nos que non se ten profundado o suficiente.



1. DESIGUALDADE ¿DE QUE?



1.1 IGUALDADE E DESIGUALDADE NA FILOSOFÍA E NO PENSAMENTO ECONÓMICO

Desigualdade *versus* igualdade; cara e cruz dunha mesma moeda. Termos de comparación que fan referencia ó parecido obxectivo e/ou normativo entre elementos ou unidades (persoas, empresas, sectores, actitudes, comportamentos, obxectos, estados,...) dunha poboación en base a algunha característica ou conxunto de características. Substantivos que precisan dun complemento que lles dea sentido. Desigualdade de qué e entre quen.

1.1.1 A IGUALDADE NA FILOSOFÍA

Neste apartado recóllese o tratamento filosófico da igualdade ó longo da Historia tomando como referencia a obra de Savater (1993).

A noción de igualdade parece remontarse ás orixes da nosa tradición intelectual. Aparece en Grecia como idea revolucionaria e vencellada a outra grande idea, a xustiza. A xustiza recolle inicialmente o respecto a unha orde tradicional e xerárquica, volvéndose posteriormente máis racionalista e menos tradicional, cambiando o apoio ós privilexios dos fortes pola defensa da protección dos febles. Un proceso de evolución similar foi o seguido pola igualdade: *a igualdade ante a lei* constituíu inicialmente un privilexio do que gozaron uns poucos (oligarquía) e conquistado posteriormente por todos os cidadáns sen diferenza de clase nin rango

Agora ben, unha cousa é a igualdade no sentido do idéntico e outra a igualdade no sentido do xusto. Aristóteles afronta a cuestión concluíndo un tratamento igual para os iguais e desigual para os desiguais. Esta cuestión, tamén tratada por Platón, érguese aínda na actualidade como un debate de máximo interese.

Para Hobbes a función dunha sociedade é a de establecer unha igualdade artificial entre os cidadáns, xa que a desigualdade natural existente entre os homes convértese na orixe de escravitudes e perda de liberdades ó ter que vivir xuntos.

Rousseau é consciente de que a desigualdade natural aproveita a mínima ocasión para volver reafirmar os seus privilexios polo que a sociedade debe estar continuamente autocorrixíndose no sentido igualitario. O seu concepto de igualdade non é demasiado esixente pois entende esta non no sentido de que os graos de poder e riqueza deban ser absolutamente idénticos para todo o mundo, senón máis ben no sentido de que o poder nunca sexa o suficientemente grande como para exercer violencia e que sempre sexa exercido en virtude do cargo público e da lei; así mesmo, no tocante ás riquezas, tampouco reclama unha igualdade total senón máis ben unha moderación na posesión dos bens por parte dos ricos e na avaricia por parte dos pobres, de modo que ninguén sexa o suficientemente rico como para comprar a outro nin ninguén tan pobre como para verse obrigado a venderse.

Locke postula a igualdade dos cidadáns en canto ó apego á liberdade e a existencia dunha desigualdade na posición de partida dos diferentes individuos: forzas, méritos e talentos fan ós homes en principio desiguais. Segundo Montesquieu, no estado de natureza, todos os homes nacen iguais pero non poden continuar nesa igualdade. A sociedade failles perdela para logo recuperala baixo a protección das leis, constituíndo esta a diferenza entre unha democracia ben regulada e outra que non o está.

Non todos os filósofos predicaban a prol da igualdade dos humanos. Así, ilustrados como Gibbon, Voltaire e D'Alambert criticaron con grande preocupación a posibilidade de que puidera pretendese unha igualdade non só legal senón tamén social. No polo oposto, citamos anteriormente, entre outros, a Rousseau e cómpre mencionar tamén a Helvetius polo súa formulación do igualitarismo social mellor argumentada e máis radical da súa época. Promotor da doutrina utilitarista e predecesor de Bentham, Helvetius defende a potencialidade de todos os humanos para chegar ó nivel dos máis ilustres. Segundo el, a causa de que os talentos sexan tan desiguais é sempre produto da diversidade de ambientes, recursos económicos, oportunidade de estudos, azar, etc. Afirmar que a extrema desigualdade de entendemento procede de que ninguén percibe os mesmos obxectos, nin está precisamente na mesma situación, nin recibiu a mesma educación, constituíndo esta a orixe da igualdade de entendemento. As ideas de Helvetius no tocante ó dereito de todos os homes a unha educación primaria tiveron unha grande

influencia nos revolucionarios franceses acadando importantes froitos nas xa coñecidas reformas institucionais levadas a cabo na Revolución Francesa, con resonancia incluso fóra de Francia. Así, en cartas que o conde Cabarrús escribe a Jovellanos maniféstalle que a ensinanza primaria debe ser común a todos os cidadáns: grandes, pequenos, ricos e pobres deben recibila igual e simultaneamente.

Helvetius tamén denuncia os males que cómpre corrixir nas sociedades modernas apuntando que a infelicidade case universal dos homes e nacións xorde das imperfeccións das súas leis e da distribución demasiado desigual das súas riquezas. Afirmar que na maioría dos reinos hai só dúas clases de cidadáns: unha delas carece do necesario mentres que a outra nada en superfluidades.

Kant ofrécenos unha visión completa e equilibrada da herdanza ilustrada. Este grande filósofo reivindica a igualdade xurídica, a existencia dunha innata igualdade en canto ó dereito de cada home a ser independente de verse suxeito por outros en nada máis do que el mesmo reciprocamente os suxeita, a ser o seu propio dono por dereito. Tanto Kant como Hegel non defenden unha igualdade social das posesións ou riquezas, si defendida polos ilustrados máis radicais. Neste sentido, Hegel considera falso que a xustiza requira que a propiedade deba ser igual para todos, mantendo que o único xusto é que cada quen sexa propietario do seu. Este pensamento antiigualitario da posesión de riquezas foi enerxicamente rexeitado pola esquerda hegeliana encabezada por Marx e tamén por economistas menos radicais como John Stuart Mill que manifestaron a súa postura contraria ás desigualdades non só de propiedade senón tamén de condición (sexo, etc.).

1.1.2 A IGUALDADE NO PENSAMENTO ECONÓMICO

Neste apartado recóllese unha breve referencia á historia do pensamento económico co obxectivo de albiscar o interese que a distribución da produción ten espertado nas distintas correntes do pensamento económico.

*** Os preclásicos**

Semella que os problemas distributivos non espertaron moita preocupación entre os preclásicos. Os mercantilistas (s. XVII-XVIII) centraban a súa atención no

excedente económico, destacando a importancia de acadar superávit no saldo da balanza comercial. Con esta finalidade, defendían altas cotas de intervencionismo estatal promulgando medidas de carácter proteccionista e outro tipo de disposicións tendentes a fomentar as exportacións netas. Os fisiócratas (s. XVIII) argumentaban que o principal dereito natural da persoa consiste no goce dos resultados do seu traballo, de aquí que o goberno non debería interferir nos asuntos económicos máis có mínimo imprescindible para protexer a vida, a propiedade e manter a liberdade de contratación. Rexeitaron todos os excesos proteccionistas defendidos polos mercantilistas, predicando o non intervencionismo estatal na economía -en verbas de Fournay, *laissez faire, laissez passer*-. Sostiñan que a riqueza dunha nación procedía da súa capacidade de produción, considerando a agricultura como o único sector realmente productivo.

* Os clásicos

Para os clásicos un mercado non regulamentado era máis importante como mecanismo de crecemento ca como proceso a través do cal optimizar a distribución dos recursos económicos.⁵ A súa principal preocupación centrouse nos problemas e posibilidades de expansión económica a longo prazo, en especial na interacción entre a distribución factorial da renda entre as tres clases existentes: asalariados, capitalistas e terratenentes, e as variacións na produción total. Nembargantes, non se podería afirmar que a escola clásica se despreocupase totalmente do problema da pobreza, pero a súa doutrina sostiña que a redución da miseria podería realizarse mellor vía crecemento da produción que a través dun sistema distributivo que podería ser prexudicial para a desexada expansión do *output*. Nesta liña, opúñanse ás Leis de Pobres da época argumentando que exercían efectos prexudiciais para o crecemento en canto a que impedían o movemento da man de obra (A.Smith), aumentaban a demanda nacional de alimentos (dado que lle permitían ós seus perceptores reproducirse a maiores taxas) sen contribuír á ampliación da súa oferta (debido ó efecto desincentivador sobre o traballo, segundo Malthus).

⁵ A economía clásica ten como núcleo ideolóxico a obra de Adam Smith (1723-1790), desenvolvida e formalizada por David Ricardo (1772-1823). Outros economistas clasificados xeralmente nesta escola de pensamento, aínda que críticos a algunhas ideas clásicas, foron T.R. Malthus (1766-1834) e J.S.

Segundo A. Smith, o mercado é un mecanismo que se autorregula e o sistema de prezos organiza o comportamento dos individuos de forma automática. Gran defensor do *laissez faire*, vía na acumulación dos beneficios o motor de mellora da sociedade. A produción total distribuíríase entre as tres clases sociais existentes: os asalariados percibirían o suficiente para cubrir as súas necesidades, mentres que terratenentes e capitalistas serían os destinatarios dos excedentes que poderían ser adicados ó consumo ou aforrados e reinvestidos. A cantidade de beneficios constitúe o determinante básico do ritmo de acumulación e, en consecuencia, da taxa de expansión económica. Os salarios non podían caer por debaixo das necesidades de subsistencia sen diminuír o volume da man de obra, e no caso de superar ese mínimo provocarían unha expansión do tamaño da poboación e da nova man de obra (liña seguida e esaxerada posteriormente por Malthus).⁶ A súa postura en contra das Leis de pobres parecía xustificala pola redución da taxa de crecemento económico que estas provocaban debido a que impedían a mobilidade da man de obra.

David Ricardo formaliza o concepto de renda económica. Na análise da distribución da renda nacional entre asalariados, capitalistas e terratenentes destacou que a renda total estaba limitada polos rendementos decrecentes, en consecuencia os incrementos na renda acadados por un grupo social irían en detrimento dos outros grupos. Mantiña que a expansión económica viría acompañada dun aumento da poboación e das súas necesidades de alimentos, que só poderían ser satisfeitas a custos máis altos segundo a Lei de rendementos decrecentes. No caso de manterse os niveis dos salarios reais, os salarios monetarios incrementaríanse e isto faría diminuír a participación dos beneficios no produto social. Nesta liña, o proceso de expansión económica podería minar os seus propios cementos (a acumulación do capital a través dos beneficios) e levar a un estado estacionario no que xa non existiría acumulación neta.

Seguindo a filosofía clásica, opúxose á intervención do goberno na actividade

Mill (1806-1873),.

⁶ Con posterioridade, Smith abandona esta postura a prol da idea de que o movemento natural dos salarios estaba fortemente relacionado coas circunstancias xerais da economía (medrarían en épocas de expansión, diminuírían en épocas de crise e non variarían en economías estacionarias).

económica e respaldou as virtudes dun sistema de mercado autorregulado. Nembargantes, aceptaba a existencia de certos servicios necesarios que deberían correr a cargo da administración pública, financiándose a través de impostos. Claro que, os ditos impostos non deberían recaer sobre os beneficios, pois exercerían efectos indeseables sobre a acumulación e, en consecuencia, sobre o crecemento económico; en todo caso sempre sería preferible unha imposición sobre os gastos improductivos que afectarían basicamente ós rendistas e consumidores de luxo. Con respecto ás Leis de pobres, mantiña que todo amigo dos pobres debería avogar pola súa abolición, aínda que recomendaba que a abolición dos subsidios fose gradual.

Thomas R. Malthus debuxou un catastrófico panorama respecto ás esperanzas de nivel de vida no futuro, argumentando que o incremento na produción de alimentos non podería igualar o alto ritmo ó que tendía a multiplicarse a poboación. Como a maior parte dos seus contemporáneos clásicos, opúxose ás Leis de pobres alegando que aumentaban a demanda nacional de alimentos sen contribuír á ampliación da súa oferta. Nesta liña, aconsellou que se lle retirase a asistencia pública ás persoas capaces, mentres que recoñecía o dereito á caridade estatal ás non preparadas para gañar o propio sustento.

John Stuart Mill, orixinariamente formado na tradición benthamista, termina separándose da mesma alegando que os praceres non podían medirse e agregarse tan facilmente como a versión utilitarista de Bentham o requería. Para el, as consideracións cualitativas deberían contar tanto como as cuantitativas. Distingue entre dous tipos de leis económicas: aquelas que gobernan a produción (inmutables, fixadas pola natureza e a tecnoloxía) e aquelas que rexen a distribución do produto social (suxeitas ó control humano). Conclúe que existen diferentes sistemas distributivos e, o que é máis importante, que a distribución existente da renda pode ser alterada. Así mesmo, achega unha solución alternativa ó problema do crecemento desmesurado da poboación que segundo o malthusianismo levaría irremediabilmente á pobreza á clase traballadora; Mill argumenta que o crecemento da poboación podía limitarse cambiando a conducta dos asalariados, incrementando o nivel de educación xeral.

Non resulta de menor importancia o desafío contra a premisa básica

implícita en toda a teoría clásica: a expansión económica ininterrompida como un fin indiscutible. Mill non compartía o afán ortodoxo da acumulación como fin, chamándolles retrógrados ós países para os que o aumento da produción era aínda unha meta importante, sen entender por qué, unha vez acadado certo nivel, non resultaba aceptable unha economía estacionaria. Reflexionando sobre a opulencia da sociedade americana da súa época fai alusión a que, a maior produción non elimina nin necesariamente reduce, por si mesma, as desigualdades existentes na poboación, e tampouco aportaría maior benestar se esta vai parar ás mans dos que xa teñen máis do que presisan.

Se cadra a ruptura máis clara co clasicismo ortodoxo é a relativa á defensa dunha maior intervención estatal: promovendo melloras nos servizos educativos e culturais. Criticou a administración do subsidio de pobres polos efectos prexudiciais sobre a mobilidade da man de obra e a súa asignación a usos socialmente máis eficaces. Considerando que a diminución das taxas de beneficio podería estar asociada con movementos especulativos, defende o papel do estado para detraer a través de impostos unha parte crecente dos fondos potencialmente invertibles e adicalos a financiar proxectos socialmente beneficiosos. Na súa autobiografía expresa a súa simpatía por unha sociedade máis xusta, unha sociedade non dividida entre traballadores e desocupados, na que a regra de que o que non traballa non come non se aplique só os pobres, senón a todos de maneira imparcial; unha sociedade na que a división da produción dependa de principios de xustiza e non tanto do accidente do nacemento, e na que os seres humanos se esforcen en procurar beneficios non só para eles, senón compartidos coa sociedade á que pertencen.

*** O pensamento marxista**

Se Adam Smith puidese observar a sociedade de mediados do século XIX, sentiríase satisfeito polo grande desenvolvemento do capitalismo: enorme crecemento da produción total, do volume de comercio internacional e da acumulación do capital productivo. Sen embargo, a súa crenza de que a acumulación dos beneficios era o motor da mellora da sociedade, ¿como interpretala?. A produción total incrementábase moi rapidamente pero non toda a

sociedade podía beneficiarse do dito incremento. É máis, a nova clase traballadora vivía en suburbios en pésimas condicións, con xornadas de traballo totalmente abusivas e salarios que non permitían moito máis ca cubrir as necesidades vitais. Esta é a sociedade que lle tocou vivir a J.S.Mill e a K.Marx. Como xa comentamos anteriormente, Mill representa unha certa rotura co pensamento clásico a prol de novas opcións cara á distribución da renda e abrindo camiños ás políticas adicadas a promover o benestar social tamén da clase traballadora. K. Marx (1818-1883) foi moito máis alá na súa crítica ó sistema capitalista mantendo que as causas da miseria do proletariado estaban enraizadas na propia natureza do sistema e que só poderían ser eliminadas facendo desaparecer o sistema.

Moitos dos escritos de Marx atacan a teoría clásica tanto no referente ós procedementos analíticos empregados como en relación ós resultados obtidos. En canto ó procedemento, critica ós clásicos de non comprender que cada etapa histórica está gobernada por leis económicas que lle son características, sendo impensable unha lei universal da poboación independente da forma de produción. Volveu sobre problemas clásicos tales como as leis que gobernan a distribución da renda e os efectos que esta exerce sobre a evolución da economía a longo prazo. Na análise da distribución da renda dinstingue só dúas clases sociais: os que posúen os medios de produción e os que non. Seguindo a Ricardo, mantén que o traballo é o único axente productivo, fonte de todo valor e, coma no caso de calquera outro ben, o seu valor está determinado polo tempo de traballo necesario para a súa produción ou reprodución. Isto equivalía a unha interpretación do salario medio do traballo non cualificado en función das necesidades básicas, considerando estas en función do grao de desenvolvemento do país (condicións, hábitos e confort relativo no que se ten formado a clase traballadora). Contrariamente, polo tanto ó que ocorre con outros bens, na determinación do valor da man de obra intervén un elemento histórico e moral.

Igual ca os clásicos, pensa que o modelo distributivo da renda na evolución da economía a longo prazo levaría a un estancamento do salario real ó redor do nivel de subsistencia e a unha diminución da taxa de beneficios. Sen embargo, a súa explicación é radicalmente distinta ó pensamento malthusiano: o proceso de acumulación vai levar consigo melloras tecnolóxicas e provocará, consecuentemente,

un exército de traballadores de reserva. A existencia deste excedente de poboación explica a tendencia dos salarios reais a quedarse ó nivel de subsistencia.

*** O pensamento neoclásico**

O eixo central da teoría neoclásica aséntase no proceso a través do que un sistema de mercado asigna os recursos na economía. As grandes preocupacións clásicas pola economía a longo prazo e pola distribución do agregado renda perden o rango de temas estrela en favor doutras cuestións máis microeconómicas, en especial a teoría dos prezos de mercado. Substitúese a busca das leis que movían a sociedade (Marx) pola investigación dos procesos de mercado e as súas propiedades asignativas. O comportamento humano converteuse no punto de partida; sobre esta base, os neoclásicos centráronse nas decisións de produtores e consumidores nas diferentes situacións de mercado e na análise das súas consecuencias .

Para Alfred Marshall (1842-1924) a análise do funcionamento do sistema de mercado empeza co estudio do comportamento de produtores e consumidores. Toda discusión baséase no suposto de que as persoas actúan de xeito racional, perseguindo o seu propio beneficio ou máxima satisfacción.

Enfoca a análise da distribución da renda como un problema de formación de prezos dos recursos productivos -terra, traballo e capital- que descansa sobre unha interpretación funcional da distribución, poñendo en relación as rendas percibidas coa contribución dos diferentes factores ó proceso productivo. Os salarios representan a recompensa ó traballo humano, non necesariamente ó traballo asalariado senón que tamén engloba o ingreso por soldos de empresarios-propietarios que antes constituía parte dos beneficios.

Parece que o interese orixinal de Marshall polo estudio da economía nace do desexo de entender e combatir as causas da pobreza, concluindo que as forzas económicas e sociais da época estaban a mellorar a distribución da renda e da riqueza. En oposición a Marx, non considera que a solución a este problema sexa a alteración da orde económica a través de medidas radicais, opoñéndose a un programa socialista polo efecto desincentivador que exercería a propiedade colectiva dos medios de produción.

Aínda que a confianza de Marshall no mercado era moi alta, defendía a intervención pública en situacións nas que non se esperaba que o mercado dera lugar a resultados socialmente desexables (por exemplo, nos servizos públicos de abastecemento de auga, enerxía, etc.) e consideraba que a mellora na educación pública era imprescindible para o perfeccionamento do mercado como instrumento da distribución eficiente dos recursos. Tamén pensaba que o estado podía xogar un importante papel para mellorar a eficacia da asignación de recursos polo mercado.

*** A doutrina keynesiana**

J.M. Keynes (1883-1946) tratou de explicar e buscar solución ós graves problemas da crise económica que afectou á maior parte dos países industrializados no período de entreguerras. Nesta liña, ofreceu unha nova visión do comportamento, en termos agregados, do sistema económico, e proporcionou unha base teórica para un programa de acción governamental que promovese o pleno emprego. O problema central da súa *Teoría Xeral* centrábase na determinación dos niveis de renda nacional e de emprego nas economías industriais, así como nas causas das fluctuacións económicas. Non compartía a idea de Marx de que o capitalismo estaba sentenciado á morte, pero consideraba necesaria unha reforma do mesmo que permitise acadar o mantemento do pleno emprego e da estabilidade económica. A dita reforma debería recoller unha intervención estatal máis activa. Propuxo o uso deliberado do déficit orzamentario para aumentar a demanda efectiva, recoñecendo, por outra parte, que o gasto público financiado con endebedamento tería efectos favorables sobre a demanda total só se producía un aumento neto do gasto total, é dicir, sempre que os proxectos do goberno non desprazasen ós da empresa privada.

1.2 DESIGUALDADE E XUSTIZA SOCIAL: TEORÍAS SOCIAIS MÁIS RELEVANTES

Dende primeiros da década dos setenta xorden novas teorías sociais baseadas na teoría do contrato social⁷, das cales podemos sinalar especialmente

⁷ As teorías contractuais modernas (Rousseau, Kant, Hobbes, Locke,...) xorden no horizonte da

tres liñas ou enfoques diferentes que constitúen a reformulación de modelos clásicos: *Unha Teoría da Xustiza* de Rawls (1971) baixo unha liña de pensamento rousseauniana-kantiana, a *Teoría Constitucional* de Buchanan (1974) reelaboración do enfoque hobbesiano e a *Teoría Política* de Nozick (1974) seguindo a Locke.

A continuación centrarémonos na teoría proposta por Rawls por ser este un dos pensadores con maior incidencia en estudos posteriores en relación á desigualdade social e económica, especialmente no enfoque adoptado polo profesor Amartya Sen.

1.2.1 Rawls: unha teoría social da xustiza

Rawls reconece a xustiza como a primeira virtude das institucións sociais, tendo como obxecto primordial a estrutura básica da sociedade.⁸ Considera a sociedade como unha asociación de persoas que se recoñecen a obrigatoriedade de certas regras de conducta nas súas relacións e, en xeral, actúan de acordo con elas. Como empresa cooperativa para o mutuo proveito, está caracterizada tanto por un conflito como por unha identidade de intereses. Hai identidade de intereses porque a cooperación social fai posible que todos vivan mellor do que o farían se cada un dependese só dos seus propios esforzos. Existe un conflito en canto a que cada quen prefire, na distribución do produto social, unha parte o máis grande posible. Así, unha concepción da xustiza é un conxunto de principios para elixir entre os arranxos sociais que determinen o reparto do produto social e para subscribir un consenso en canto ás cotas distributivas axeitadas.

O ámbito de investigación en *Unha Teoría da Xustiza* está limitado á formulación dunha concepción razoable de xustiza para a estrutura básica da

ruptura da concepción teocrática do mundo, substituíndo a revelación e o fundamento relixioso pola razón natural. O modelo teórico contractualista considera que o Estado nace dun contrato entre individuos máis ou menos autónomos e illados. A sociedade estaría integrada por individuos independentes e illados, libres e iguais que tratan de impor os seus fins propios enfrontándose uns a outros. Segundo Rousseau, o 'ideal' da plenitude humana reside na súa 'liberdade natural' ou 'independencia'. O contrato social trataría de achar unha forma de asociación que defenda e protexa de toda forza común a persoa.

⁸ Rawls (1978, 1986)

sociedade concibida como un sistema cerrado, illado doutras sociedades.⁹

O obxecto da xustiza é a estrutura básica da sociedade, ou máis exactamente, o modo en que as institucións sociais máis importantes distribúen os dereitos e deberes fundamentais e determinan a división das vantaxes da cooperación social.¹⁰ A xustiza dun esquema social depende esencialmente de cómo se asignan os dereitos e deberes fundamentais, das oportunidades económicas e das condicións sociais nos diversos sectores da sociedade. Neste sentido, ¿a que distribución do produto social aspiramos?. Parecería lóxico seguir os razoamentos individuais a nivel colectivo, de maneira que se o individuo aspira ó seu máximo ben tamén a sociedade podería facelo. Chégase así de forma natural ó principio da utilidade polo cal unha sociedade está rectamente ordenada, e por isto é xusta, cando as súas institucións están artelladas de modo que realicen a maior suma de satisfaccións. Sen embargo, este principio non ten en conta cómo se distribúe a suma de satisfaccións entre individuos, centrando o seu interese principalmente na maximización dos beneficios. Dado este obxectivo, podería ocorrer que as maiores ganancias duns sobrepasen a compensación das perdas doutros, ou que o maior ben compartido por unha maioría sexa a expensas da violación da liberdade duns poucos. Entón, se cremos que como cuestión de principio cada membro da sociedade ten unha inviolabilidade fundada na xustiza e sobre a que nin sequera o benestar de todos pode prevalecer, e que unha perda de liberdade por parte dalgúns non queda xustificada por unha maior suma de satisfaccións, debemos buscar outra forma de definir os principios da xustiza. A alternativa máis natural á teoría da utilidade é a súa rival tradicional, a teoría do contrato social.

Rawls presenta unha concepción da xustiza xeneralizando e levando a un nivel máis alto de abstracción a coñecida teoría do contrato social tal como se encontra en Locke, Rousseau e Kant. Os principios da xustiza son o resultado dun

⁹ Unha das críticas realizadas á Teoría da Xustiza de Rawls fai referencia precisamente a esa concepción da estrutura da sociedade como un sistema cerrado, sen que teña en conta as relacións con outras sociedades e coa propia natureza.

¹⁰ Por institucións máis importantes enténdense a constitución política e as principais disposicións económicas e sociais (a protección xurídica da liberdade de pensamento e conciencia, da competencia mercantil, da propiedade privada dos medios de produción e da familia) que, tomadas no seu conxunto, definen os dereitos e deberes das persoas e inflúen sobre as súas perspectivas de vida, sobre o que poden esperar facer e sobre o que fagan.

acordo nunha situación inicial debidamente definida. Son os principios que persoas libres e racionais, interesadas en promover os seus propios intereses, aceptarían nunha posición inicial de igualdade. Estes principios regularán todos os acordos posteriores e especificarán os tipos de cooperación social que se poden levar a cabo e as formas de goberno que poden establecerse. Este modo de considerar defínese a través do concepto de xustiza como imparcialidade, e engloba dúas partes diferenciadas; i) unha interpretación da situación inicial e o problema de elección que se presenta nela, e ii) un conxunto de principios acordados.

A posición orixinal considérase como unha situación puramente hipotética que asegura que os acordos fundamentais acadados nela sexan imparciais (de aí o nome de xustiza como imparcialidade) ou xustos. Para acadar isto, supónse que as partes ou persoas están situadas baixo un *veo de ignorancia* excluindo o coñecemento de todas aquelas continxencias naturais e sociais que colocan ás persoas en situacións desiguais e lles permiten deixarse guiar polos seus prexuízos.

¹¹ Supónse, ademais, que as partes non coñecen as circunstancias particulares da súa propia sociedade, nin a xeración á que pertencen. Así, todas as persoas na posición orixinal son libres e iguais baixo condicións imparciais, racionais e mutuamente desinteresadas.¹² O propósito destas condicións é representar a igualdade entre os seres humanos en tanto que persoas morales ou seres que teñen unha concepción do que é bo para eles e que son capaces de ter un sentido da xustiza.

De entre todas as posibles concepcións da xustiza, ¿cal resultaría elixida na

¹¹ Na teoría de Rawls, cando os principios fan referencia a *persoas* non se refíren exactamente a cada membro da sociedade senón ás *persoas representativas* que desempeñan diversas posicións sociais ou cargos establecidos pola estrutura básica, persoas representativas dos diversos grupos sociais.

O *veo de ignorancia* supón que as circunstancias que caracterizan ás persoas na situación inicial presentan os seguintes trazos esenciais: ninguén sabe cal é o seu lugar na sociedade, a súa posición, clase e *status* social; ninguén coñece a súa sorte respecto á distribución de vantaxes e capacidades naturais, intelixencia, fortaleza, etc. En consecuencia, non será posible proxectar principios favorables ás circunstancias propias pois estas son descoñecidas.

¹² O suposto da racionalidade mutuamente desinteresada fai referencia a que as persoas non pretenden beneficiarse nin prexudicarse mutuamente. Con este obxectivo intentarán gañar para si a cantidade máis grande posible de bens sociais primarios, xa que estes permitiránlles promover a súa concepción do ben.

posición orixinal?.¹³ ¿Que principios da xustiza serían escollidos na posición orixinal?. Consideremos o razoamento dalguén que se atopa na posición orixinal. Non ten forma de obter vantaxes especiais para si e tampouco ten por qué aceptar desvantaxes. Dado que non é racional que espere máis ca unha porción equitativa na división dos bens sociais primarios e tampouco é racional que acepte menos, o máis sensato sería recoñecer un principio da xustiza que esixa unha distribución igualitaria. Así, as partes empezan cun principio que esixe iguais liberdades básicas para todos, igualdade equitativa de oportunidades e unha división igualitaria de ingresos e riquezas. Sen embargo, a sociedade debería tomar en conta a eficiencia económica e as esixencias da organización e da tecnoloxía. Entón, ¿por que non permitir desigualdades de ingreso e riqueza, de autoridade e responsabilidade sempre que estas impliquen unha mellora para todos respecto á situación de igualdade inicial?. Rawls considera que a estrutura básica debería permitir estas desigualdades mentres melloren a situación de todos e sempre que se presenten acompañadas dunha distribución equitativa das oportunidades e unha igual liberdade.

Rawls enuncia así unha primeira formulación dos seus *principios da xustiza* que resultarían dun acordo na posición orixinal: 1º Cada persoa terá un dereito igual ó esquema máis extenso de liberdades básicas iguais que sexa compatible cun esquema semellante de liberdades para os demais. 2º As desigualdades sociais e económicas estarán conformadas de xeito que á vez que: a) se espere razoablemente que sexan vantaxosas para todos, b) se vinculen a empregos e cargos alcanzables para todos.

Estes principios aplícanse en primeiro lugar á estrutura básica da sociedade e rexen a asignación de dereitos e deberes, regulando a distribución das vantaxes económicas e sociais. A súa formulación presupón a división da estrutura social en dúas partes: unha que define as liberdades básicas que serán iguais segundo o primeiro principio e outra que recolle os aspectos que especifican e

¹³ Para dar resposta a esta cuestión recórrase ó seguinte procedemento. Elaborada unha relación das concepcións tradicionais da xustiza (por exemplo os principios da utilidade e da utilidade media, teorías mixtas, perfeccionismo, etc.), presentaráselles ás persoas situadas na posición orixinal para que elixan a concepción que consideran mellor.

establecen desigualdades económicas e sociais.¹⁴

Como liberdades básicas máis importantes cítanse a liberdade política (dereito a votar e a desempeñar un posto público); a liberdade de expresión e de reunión; a liberdade de conciencia e de pensamento; a liberdade persoal que inclúe a liberdade fronte á opresión psicolóxica, á agresión física e ó desmembramento; o dereito á propiedade persoal e á liberdade respecto ó arresto e detención arbitrarios. Exclúense do grupo de liberdades básicas o dereito á posesión de certos tipos de propiedade, por exemplo, os medios de produción.

O segundo principio aplícase á distribución do ingreso e da riqueza e ó deseño de organizacións que recollan diferencias de autoridade e responsabilidade: as desigualdades económicas e sociais son permisibles só se son vantaxosas para todos e se os postos de autoridade e responsabilidade son accesibles a todos. Este principio exclúe a xustificación de desigualdades onde as desvantaxes dos que se atopan nunha posición se compensen con maiores vantaxes para os situados noutra posición diferente. Ademais, tamén é preciso que os diversos cargos ós que se vinculan beneficios e cargas especiais sexan accesibles a todos. Todo cargo que teña beneficios especiais deberá ser conseguido nunha competencia leal na que quen concorran sexan xulgados polos seus méritos.

O primeiro principio sempre prevalece sobre o segundo: a violación das liberdades básicas nunca poderá ser xustificada a través de maiores vantaxes sociais e económicas. As liberdades básicas só poderán ser limitadas cando entren en conflito unhas coas outras. En consecuencia, a distribución do ingreso e da riqueza así como a accesibilidade ós distintos postos de responsabilidade terán que ser consistentes coas liberdades básicas e coa igualdade de oportunidades.

Rawls apunta que estes principios son un caso especial dunha *concepción máis xeral da xustiza* que pode ser expresada como segue:

- i) Tódolos valores sociais (liberdade e oportunidade, ingreso e riqueza, bases

¹⁴ Rawls entende por desigualdade non calquera diferenza entre cargos e posicións senón diferencias nos beneficios e cargas vinculados directa ou indirectamente a eles (tales como prestixio e riqueza, ou suxección á imposición fiscal e a servizos obrigatorios), diferencias na distribución resultante das cousas que as persoas se esforzan por acadar ou evitar.

sociais e respecto a si mesmo) serán distribuídos igualitariamente agás se unha distribución desigual dalgún (algúns ou todos) redunde en vantaxe para toda a sociedade.

A aceptación dos ditos principios fundaméntase no seguinte. Supoñamos que a estrutura básica da sociedade distribúe certos bens primarios (cousas que se supón que todo individuo desexa), tales como os dereitos, liberdades, oportunidades, ingreso e riqueza (non se inclúen bens como a saúde, a intelixencia, etc. por seren estes bens basicamente naturais, sen negar a influencia que neles exerce a estrutura básica). Imaxinemos, entón, un acordo hipotético inicial no cal todos os bens sociais primarios sexan distribuídos igualitariamente. Este constituiría un punto de referencia para xulgar outras posibles estruturas básicas que recollan desigualdades na distribución dalgún dos ditos bens e que supoñan unha mellora para cada membro da sociedade. Pero, ¿aceptaríamos como xusta calquera outra estrutura que supoña unha mellora, por exemplo económica, para todos os membros da sociedade, aínda a custa dunha desigualdade distributiva, por exemplo, de liberdades, como podería ser unha condición de escravitude?. Neste sentido, os dous principios regulan para qué bens (renda, riqueza e posición social) e para cáles non (as liberdades básicas) serán permitidas distribucións desigualitarias, e non se validarán intercambios entre liberdades básicas e ganancias económicas e sociais.

O segundo principio sostén que todas as desigualdades que afecten ás perspectivas vitais, por exemplo as desigualdades de renda e riqueza, teñen que resultar en proveito de todos.¹⁵ ¿Como podemos interpretar esa mellor posición de cada persoa?. ¿Respecto a que comparamos ?

* Unha posibilidade consiste en entender que todo o mundo queda mellor en comparación con algún punto de referencia historicamente relevante.¹⁶

¹⁵ A idea intuitiva é que os nados en posicións diferentes dentro dun sistema social teñen diferentes *perspectivas vitais*, determinadas en parte polo sistema de liberdades políticas e de dereitos persoais, así como polas oportunidades económicas e sociais de que dispoñen esas posicións. Son estas, as desigualdades básicas que afectan ó conxunto das súas perspectivas vitais, as que serán obxecto dos principios da xustiza.

¹⁶ Na teoría de Rawls, isto resultaría así tomando como referencia o estado da natureza, xa que estamos a considerar que a cooperación social é beneficiosa para todos os individuos. Tal consideración podería ser discutida na realidade social actual; pensemos, por exemplo, na pobreza dos suburbios

* Outra posibilidade ven dada polo emprego do principio de Pareto.¹⁷ Aplicado este ás institucións quedaría desenvolvido do seguinte xeito: considerando que é posible asociarlle a cada posición social unha expectativa que depende da asignación de dereitos e deberes establecida na estrutura básica, o criterio paretiano di que o patrón de expectativas (perspectivas vitais) é óptimo se e só se é imposible redefinir o esquema de dereitos e deberes coa finalidade de aumentar as expectativas dalgunha persoa sen diminuír as dalgunha outra.

O principio de Pareto non recolle unha concepción adecuada de xustiza e, ademais, atopámonos cunha falta de completitude na ordenación das diferentes formas de articular unha institución e as súas estruturas básicas; presumiblemente moitas desas distintas formas serán óptimas.

* Unha terceira interpretación consiste en elixir algunha posición social respecto á cal se xulgue o patrón de expectativas no seu conxunto, e maximizar respecto ás expectativas da persoa representativa da dita posición de forma consistente coas demandas de igual liberdade e oportunidade. Neste caso, o candidato máis axeitado resultaría ser o representante dos menos favorecidos polo sistema de desigualdades institucionais. Así chégase á seguinte idea: a estrutura básica do sistema social afecta ás perspectivas vitais dos individuos segundo os lugares que ocupen inicialmente na sociedade. O problema fundamental da xustiza distributiva fai referencia ás diferencias nas perspectivas vitais que se producen deste modo. Tales desigualdades nas expectativas individuais implicarán desigualdades na distribución da renda e da riqueza e nas distincións de prestixio social e *status* ligadas ás diversas posicións e clases. O principio da diferencia considera que estas desigualdades son xustas só se forman parte dun sistema máis amplo no cal resultan de proveito para os individuos máis desafortunados.

Posto que na posición orixinal as partes negocian inicialmente unha

unbanos.

¹⁷ O criterio de Pareto di que o benestar dun grupo está nun punto óptimo cando é imposible que ningún individuo mellore sen que outro empeore. Neste sentido, poderíamos achar moitas formas de asignar bens sobre as que non sexa posible ningún intercambio posterior mutuamente beneficioso. Deste xeito, o criterio paretiano non identifica a mellor distribución, senón unha clase de distribucións óptimas ou eficientes; aínda máis, non podemos afirmar que calquera distribución óptima é máis xusta que unha non óptima.

división igualitaria de todos os bens sociais primarios, de non cumprirse esta para algún ben, aqueles que se benefician menos terían dereito de veto; é dicir, tomando a igualdade como punto de comparación, a situación dos máis beneficiados debe estar xustificada respecto ós menos avantaxados. A través dun razoamento deste tipo chégase ó *principio da diferenca*. Este principio, peza clave na Teoría da Xustiza de Rawls, considera que, baixo un marco de institucións que aseguren liberdades iguais e unha xusta igualdade de oportunidades, as expectativas máis altas dos membros da sociedade mellor situados son xustas se e só se forman parte dun esquema que mellora as expectativas dos menos favorecidos.¹⁸

Así mesmo, no segundo principio dise que os empregos e cargos deben ser ‘alcanzables para todos’. ¿Como interpretar exactamente esta afirmación?. ¿Como unha igualdade de oportunidades formal ou real?. Para clarexar mellor o significado do segundo principio -en relación as frases ‘vantaxes para todos’ e ‘igualmente alcanzable para todos’-, mantendo sempre a mesma interpretación para o primeiro, Rawls expón catro interpretacións ou esquemas posibles :

* Un sistema de liberdade natural segundo o cal unha distribución é xusta se a estrutura básica da sociedade satisfai o principio da eficiencia -óptimo de Pareto aplicado á estrutura básica da sociedade- e os empregos ou cargos son igualmente alcanzables para iguais capacidades.¹⁹ Neste sistema, calquera

¹⁸ Ó interpretar a primeira parte do segundo principio, *principio da diferenca*, dase por suposto que o primeiro principio require unha igual liberdade básica para todos. Ten que haber liberdade persoal e igualdade política así como liberdade de conciencia e de pensamento. Existirá unha soa clase de cidadáns iguais que define un *status* común para todos. Dáse tamén por suposto que hai igualdade de oportunidades e unha competencia leal para as posicións dispoñibles sobre a base de cualificacións razoables. Así, as diferencias que cómpre xustificar son as diversas desigualdades económicas e sociais na estrutura básica que inevitablemente xurdirán en tal esquema.

Consideremos o problema da distribución da riqueza e o seu efecto sobre as perspectivas vitais nunha sociedade capitalista. Presumiblemente dado o principio de cargos accesibles, as maiores expectativas permitidas ós empresarios teñen a longo prazo o efecto de incrementar as expectativas da clase traballadora. A desigualdade nas expectativas proporcionaría un incentivo de modo que a economía sexa máis eficiente, o progreso industrial máis rápido,..., co resultado final de que se distribuirán maiores beneficios por todo o sistema. Este resultaría ser o argumento que, sexa ou non verdade en casos concretos, Rawls apunta como o máis aceptable segundo o principio de diferenca.

¹⁹Un sistema de dereitos e deberes na estrutura básica considérase eficiente se e só se non é posible cambiar as regras e redefinir o esquema de modo que se incrementen as expectativas de calquera das persoas representativas (alomenos unha) sen que o mesmo tempo se reduzan as expectativas dalgunha outra (alomenos unha). Existen moitas configuracións eficaces da estrutura básica, que representan diferentes divisións das vantaxes da cooperación social. Para escoller entre elas hai que votar mao doutro principio, sendo elixido o da xustiza. Aínda máis, na xustiza como imparcialidade,

distribución eficiente dos ingresos e riqueza nun momento dado está determinada pola distribución inicial dos propios ingresos e riqueza así como das capacidades e talentos naturais. Supón unha igualdade formal de oportunidades nunha economía de mercado libre. En resumo, o sistema de liberdade natural permite que a distribución da renda e riqueza así como dos cargos veña fortemente influída por continxencias naturais e sociais, factores que dende o punto de vista moral son totalmente arbitrarios.

* Un sistema de igualdade liberal esixe unha xusta igualdade de oportunidades coa finalidade de que os postos sexan realmente alcanzables ás capacidades, non só nun sentido formal, senón facendo que todos teñan unha oportunidade equitativa de acadalos. É dicir, as expectativas das persoas coas mesmas capacidades e aspiracións non deberían verse afectadas pola clase social á que pertencen; deste xeito, a distribución do ingreso e da riqueza virá determinada pola distribución natural das capacidades e talentos.

Pero, ¿ata que punto é máis xusto que a distribución do ingreso e da riqueza dependa das capacidades naturais e non das continxencias sociais e históricas?. Ambas son puramente arbitrarias. Por outra banda, a igualdade real de oportunidades non é posible alomenos na súa totalidade, pois o grao en que se desenvolven e fructifican as capacidades naturais vese afectado por todo tipo de condicións sociais e actitudes de clase, especialmente as transmitidas a nivel familiar.

* Un sistema da aristocracia natural defende unha igualdade formal de oportunidades e unha limitación das vantaxes das persoas con maiores capacidades naturais a favor dos sectores máis pobres da sociedade.

* Un sistema da igualdade democrática obtense combinando o principio da xusta igualdade de oportunidades co principio da diferenza. Este último resolve a indeterminación do principio da eficiencia ó especificar unha posición dende a cal xulgar as desigualdades económicas e sociais.

A interpretación que Rawls considera máis axeitada correspóndese coa dun

os principios da xustiza teñen prioridade sobre o principio da eficiencia.

sistema de igualdade democrática, polo que o *segundo principio* da xustiza quedaría como segue: as desigualdades sociais e económicas disporanse de tal xeito que sexan tanto i) para proporcionar a maior expectativa de beneficio ós menos avantaxados, como ii) para estar ligadas con cargos e posicións alcanzables a todos baixo condicións dunha xusta igualdade de oportunidades.

Con posterioridade, Rawls (1996) reformulou como segue os seus dous principios de xustiza:

1º Cada persoa ten un dereito igual a un esquema plenamente adecuado de liberdades básicas iguais que sexa compatible cun esquema similar de liberdades para todos.

2º As desigualdades sociais e económicas teñen que satisfacer dúas condicións. En primeiro lugar, teñen que estar vinculadas a cargos e posicións abertos a todos en condicións de equitativa igualdade de oportunidades; e en segundo lugar, as desigualdades deben ser a maior beneficio dos membros menos avantaxados da sociedade.

Esta revisión supuxo un debilitamento da condición de liberdade formulada orixinalmente en 1971, así como do chamado principio da diferenza.

Na aplicación do principio da diferenza deben distinguirse dous niveis: 1º que as expectativas dos menos favorecidos acaden de feito o seu máximo e, 2º que as expectativas dos máis avantaxados contribúan ó benestar dos máis desafortunados, aínda sen maximizalo. Rawls acepta como xusto este segundo esquema, aínda sinalando que non é o máis xusto. A inxustiza dun esquema dependerá do excesivas que sexan as maiores expectativas e da medida en que dependan da violación doutros principios da xustiza como o da xusta igualdade de oportunidades.

Unha obxección que o propio Rawls lle fai ó principio da diferenza é a de cuestionarse a xustiza de que un aumento nas expectativas dos máis avantaxados dependa de pequenos cambios nas perspectivas dos peor situados. ¿Xustificaría este principio grandes diferenzas en riqueza e ingresos sempre que se eleven as expectativas dos menos afortunados, aínda que sexa nunha parte insignificante?. ¿E no caso de que as expectativas dos menos avantaxados se mantivesen constantes?. ¿Realmente poderíamos considerar que existe unha grande diferenza entre unha situación na que se produce unha mellora insignificante e aquela para a que non se produce mellora?; e se a diferenza entre tales situacións é mínima

¿sería razoable considerar que nun caso as desigualdades son xustas e no outro non?.

O principio da diferenza pode entenderse como un acordo de considerar a distribución dos activos naturais como propiedade común e de participar nos beneficios desa distribución calquera que resulte ser. Este principio parece ter en conta as ideas defendidas polo *principio de reparación* que mantén que as desigualdades inmerecidas piden reparación. Este último establece que para tratar a todas as persoas igual, para proporcionar unha verdadeira igualdade de oportunidades, a sociedade ten que prestar máis atención ós que teñen menos activos naturais e ós que nacesen en posicións sociais menos favorecidas; trátase de corrixi-los en dirección á igualdade o nesgo das contingencias naturais e sociais. O principio de reparación constitúe un dos elementos desta concepción de xustiza, en función do cal as desigualdades de nacemento e de dotes naturais son inmerecidas e deben ser compensadas dalgún xeito. Nembargantes, o principio da diferenza non se identifica totalmente co principio da compensación e non esixe que a sociedade trate de nivelar as desvantaxes coa finalidade de que todos compitan sobre unha base equitativa, aínda que si asignaría recursos (por exemplo en educación) para mellorar as expectativas a longo prazo dos menos favorecidos. Aqueles mellor tratados por unha distribución desigual natural ou social poden obter proveito da súa boa sorte só na medida en que melloren a situación dos menos favorecidos. Ninguén merece unha maior capacidade natural nin un lugar inicial máis favorable na sociedade, pero isto non é razón para ignorar e eliminar estas distincións. Así, o principio da diferenza busca configurar a estrutura básica de modo tal que estas contingencias operen en favor dos menos afortunados.

Outro trazo do principio da diferenza é que proporciona unha interpretación do *principio de fraternidade*. A fraternidade implica unha certa igualdade na estima social, un sentido da amizade e solidariedade cívica, pero non expresa unha esixencia definida, si manifestada polo principio da diferenza: non ter maiores vantaxes salvo que sexa en beneficio dos que están peor.

Analizados os dous principios de xustiza cabe a posibilidade de asociar as ideas de liberdade, igualdade e fraternidade á interpretación democrática dos ditos

principios. A liberdade corresponde ó primeiro principio, a igualdade ó de equitativa igualdade de oportunidades e a fraternidade ó principio de diferenca.

Outra condición alegada en prol do principio da diferenca é a de que satisface un criterio razoable de *reciprocidade*. Constitúe un principio de mutuo beneficio, pois cada persoa pode aceptar a estrutura básica como encamiñada a promover os propios intereses, de maneira que a orde social quedaría xustificada ante todos. En contraste co principio da utilidade, quedaría excluído pedirilles ós menos favorecidos que acepten aínda menos en contrapartida a que os máis favorecidos reciban máis. ¿Como queda satisfeita a condición de mutuo beneficio?. Vistas as cousas dende a posición orixinal, todos serían beneficiarios da distribución dos activos naturais dunha ou doutra forma: os menos favorecidos gañan cos esforzos doutros, e os máis favorecidos tamén gañarían polo emprego dos activos de forma socialmente fecunda. ¿En que medida gaña o individuo máis favorecido?. Primeiramente, o benestar de todos depende dun esquema de cooperación social sen o que ninguén podería ter unha vida satisfactoria. En segundo lugar, tal esquema debería suscitar a cooperación voluntaria de todos, e isto só pode pedirse se os termos propostos son razoables. Os máis favorecidos poderían esperar a colaboración voluntaria dos demais, sendo esta unha condición necesaria para o benestar de todos.

Ás veces considérase que os mellor situados merecen as súas maiores vantaxes, redunden estas ou non en beneficios doutros. Neste punto debe clarexarse a noción de *merecemento*. Dado un sistema xusto de cooperación como esquema de regras públicas e expectativas establecidas nel, quen teña feito aquilo que o sistema di que premiará ten dereito as súas vantaxes. Neste sentido, os máis avantaxados merecen a súa mellor situación e as súas pretensións son expectativas lexítimas establecidas polas institucións sociais, e a comunidade está obrigada a atendelas. Este sentido de merecemento presupón a existencia do esquema cooperativo. Tamén se podería dicir que quen posúe maiores dotes naturais merece esos activos e as maiores vantaxes que podería acadar. Pero tamén podería estar errado. Parece amplamente recoñecido que ninguén merece o lugar que ocupa na distribución das dotes naturais, non máis do que merece a súa posición de partida na sociedade. Igualmente problemático é que unha persoa mereza o carácter

superior que lle permitiu cultivar as súas capacidades, pois ese carácter depende de circunstancias familiares e sociais afortunadas respecto das cales non podería el pretender crédito ningún. A noción de merecemento non parece aplicable a estes casos. Polo tanto, o individuo máis favorecido non podería dicir que el merece e ten dereito a un esquema de cooperación no que se lle permita adquirir beneficios en condicións que non contribúen ó benestar dos demais.

Tamén interesa clarexar o que se entende por *expectativas dos individuos*, xa que, dalgún xeito, estas determinan o que resultaría no seu proveito. Supoñemos cas expectativas están especificadas por un patrón de *bens primarios*, de cousas que pode presumirse que as persoas racionais desexan. Por exemplo, entre os bens primarios estaría a liberdade e as oportunidades, a renda e a riqueza, a saúde e a intelixencia, o respecto a si mesmo, etc.

¿Como definir e avaliar as expectativas dos individuos?. ¿Como medir e realizar comparacións interpersoais de expectativas?. O principio da diferenza trata de establecer de dúas maneiras bases obxectivas para as *comparacións interpersoais*. Primeira, en tanto sexa identificado o representante menos avantaxado só se requirirán xuízos ordinais do benestar. Non se precisa unha medición cardinal pois non son de interese outras comparacións interpersoais. Segunda, o principio da diferenza realiza as comparacións interpersoais en termos das expectativas de bens sociais primarios, definindo estas en función dun índice dos bens que cada individuo representativo pode esperar²⁰. Lémbrese que os bens sociais primarios, presentados en amplas categorías, son dereitos, liberdades e oportunidades, así como ingresos e riquezas.

Un concepto fundamental para a xustiza é o da *equidade*. Unha estrutura social aparecerá como equitativa se ninguén sente que, por participar nela, el ou calquera dos demais está sacando vantaxe, ou está sendo forzado por pretensións non lexítimas (considerando como pretensións lexítimas as aceptadas socialmente a través dos principios da xustiza). Agora ben, aceptadas as regras de participación

²⁰ Un dos problemas que hai que resolver concrétese na confección do índice dos bens primarios. Dado que partimos da primacía do primeiro principio sobre o segundo, as liberdades básicas son sempre iguais e existe unha igualdade equitativa de oportunidades; o ingreso e a riqueza son bens sociais primarios que poderían variar a súa distribución. Dado o principio da diferenza, o problema do índice reduciríase en grande parte a valorar os bens primarios dos menos avantaxados.

como equitativas, xorde o deber e o dereito das partes de actuar sempre conforme a elas.

A concepción da *xustiza como equidade* considera que cada persoa pode e desexa tomar parte na cooperación social para o mutuo proveito. Os *bens primarios* son condicións sociais de fondo e medios xeralmente necesarios para acadar o ben da persoa. Os principios da xustiza deben asegurar a todos os cidadáns igual protección e acceso a esas condicións e proporcionar a cada un unha parte equitativa dos medios requiridos. As únicas restriccións ós plans de vida fan referencia a súa compatibilidade cos principios da xustiza e a que poidan presentarse en función dos bens primarios. Todas as concepcións do ben considéranse igualmente respectables.

A idea de definir as pretensións (plans de vida) apropiadas en función dos bens primarios é análoga a tomar certas necesidades -non desexos nin merecementos- como relevantes en cuestións de xustiza. A explicación baséase en que os bens primarios son cousas necesarias para os cidadáns en tanto que persoas morais, libres e iguais que buscan promover concepcións do ben. Posto que a noción de necesidade é relativa a algunha concepción da persoa e do seu papel e *status*, as esixencias ou necesidades dos cidadáns son diferentes ós desexos, anhelos ou afeccións. As necesidades son máis obxectivas cós desexos, expresan esixencias das persoas, que de non ser satisfeitas, as ditas persoas non poderían manterse no seu papel ou realizar as súas aspiracións esenciais. A pretensión dun cidadán de que algo é unha necesidade pode ser denegada se esta non é unha esixencia, adscribíndolle a cada persoa certas esixencias ou necesidades que, dada a súa natureza e forma de vida racional, explican como definir os bens primarios necesarios para pretensións apropiadas. A xustiza optaría por unha distribución de acordo coas necesidades. ¿Por que non establecer unha distribución de cotas iguais de todos os bens primarios? Da posición orixinal non se deriva necesariamente un principio de estricta igualdade. Os dous principios regulan as desigualdades económicas e sociais na estrutura básica de modo que esas desigualdades funcionen ó longo do tempo para maior beneficio dos cidadáns menos favorecidos.

Concluindo, Rawls diferencia dous niveis no concepto de *igualdade*: a

igualdade en relación á distribución de determinados bens e a igualdade aplicada ó respecto debido ás persoas, independentemente da súa posición social. A do primeiro tipo vén definida polo segundo principio da xustiza que regula a estrutura das organizacións e as porcións distributivas, de maneira que a cooperación social sexa eficiente e correcta. A do segundo tipo é fundamental e defínese polo primeiro principio e por deberes naturais como o do mutuo respecto. Todos os humanos teñen dereito a ela como persoas morais.

1.2.2 Igualdade ¿de que?

Segundo Amartya Sen, a cuestión fundamental na análise da valoración da igualdade céntrase en definir a variable, dimensión ou característica máis importante en función da cal esixir a igualdade : *igualdade, ¿de que?*.²¹

A importancia da cuestión anterior nace da diversidade real das persoas. Cada individuo posúe características e circunstancias tanto externas como internas diferentes. Así, as características sociais, económicas, culturais, xeográficas, etc. nas que un individuo nace e vive poden ser moi diferentes ás doutro ou outros individuos. Ademais, a estas diferencias externas ó individuo, engádense as naturais ou innatas (idade, sexo, capacidade física ou mental, habilidade, intelixencia,...). As desigualdades interpersoais en ambos grupos de características, ¿son positivas ou negativas? Dependerá da característica.²² Existirán características para as que sexa desexable unha distribución igualitaria, mentres que para outras podería non selo. Ademais, ¿a igualdade en algunha destas características implicará igualdade en todas as demais?. Non necesariamente. A igualdade nun aspecto concreto, implicará desigualdade en canto a outros no caso de que estes estean en conflito con aquel (pénsese no conflito entre a igualdade do

²¹ Esta revisión está baseada nas importantes achegas realizadas por un dos grandes teóricos das desigualdades: Amartya Sen (1973/79, 1992/95). Consideramos que o enfoque desenvolvido polo profesor Sen é un dos máis completos e acertados á hora de delimitar a amplitude do problema das desigualdades interpersoais, elixindo a dimensión na que tales desigualdades serían socialmente máis inxustas.

²² Por exemplo, a diferenza natural que conleva o carácter sexo non parece que deberíamos tomala como negativa , pero si o serían as desigualdades económicas, sociais e culturais que aquela podería implicar. As diferencias en canto á riqueza, trato social, oportunidades, etc. si poderíamos consideralas como negativas ou inxustas, cando menos se son o resultado dunha desigualdade inicial de oportunidades, etc.

dereito á herdanza e a igualdade de rendas, patrimonio ou, incluso, oportunidades). En consecuencia, se os individuos son diferentes respecto ás características que os definen e, ademais, se a igualdade en relación a algunha característica implica desigualdades respecto a outras, resulta evidente a importancia de elixir correctamente a *variable clave* ou *característica básica* en función da cal os individuos deben ser considerados iguais.

No parágrafo anterior xustifícase a necesidade de darlle unha resposta á cuestión *igualdade ¿de que?* en base a que a heteroxeneidade dos individuos implicará que a igualdade ante unha característica básica irá asociada á desigualdade na distribución doutras características. Pero, aínda poderíamos cuestionarnos, *¿por que a igualdade?*. Neste senso, toda teoría normativa da orde social que teña resistido o paso do tempo recolle a esixencia da igualdade de todos os individuos en relación a algunha característica especialmente importante segundo a dita teoría. A ausencia de tal igualdade faría a teoría discriminatoria e difícil de defender; de feito, a consideración de que todos os individuos son iguais en canto á característica considerada a máis relevante por tal teoría será suficiente e tamén necesaria para xustificar posibles desigualdades respecto a outras características.

As teorías normativas da orde social parecen ter como base a igualdade nalgún aspecto importante para as mesmas. Segundo Sen (1992/95):

i) Nas discusións contemporáneas sobre filosofía política é evidente que a igualdade xoga un papel importante nas propostas de John Rawls (*igualdade de liberdades e igualdade da distribución de bens elementais*), Ronald Dworkin (*tratamento como iguais, igualdade de recursos*), Thomas Nagel (*igualdade económica*), Thomas Scanlon (*igualdade*), e outros autores que se acostuman relacionar co punto de vista pro igualdade. Pero parece que tamén a igualdade foi esixida nalgúns ámbitos, incluso por aqueles que sempre cuestionaron as teses favorables á igualdade ou á xustiza distributiva. Por exemplo, ... Robert Nozick... esixe a *igualdade de dereitos libertarios*, James Buchanan inclúe a *igualdade de trato legal e político*,....²³.

Como podemos ver, aínda supoñendo enfoques moi diferentes, todos

²³ Para unha análise das teorías citadas, Sen aporta as seguintes referencias: Rawls (1971, 1988), Dworkin (1978, 1981), Nagel (1979, 1986), Scanlon (1982, 1988), Nozick (1973, 1974) e Buchanan (1975, 1986).

defenden a igualdade en canto a algunha característica que tal doutrina considera como o ámbito social máis importante dentro do cal esixir a igualdade.

Os eidos nos que tales teorías da orde social defenden a igualdade poden clasificarse en dous grandes grupos. Un primeiro grupo englobaría todas as características que constitúen os *obxectivos acadados*, mentres que o outro grupo abarcaría os *medios ou liberdade para acadar tales obxectivos*. Este segundo grupo fai referencia á situación de partida dos individuos que poderíamos recoller como o conxunto de oportunidades reais (medios, recursos, liberdades,...) que teñen os cidadáns para acadar aquilo que valoran. Dende esta perspectiva, estaríamos a defender a igualdade de todas as persoas na súa situación de partida, aínda que esta implique unha desigualdade nas súas situacións de chegada. O primeiro grupo, recolle aquelas teorías que defenden a igualdade de todos os cidadáns na situación de chegada, é dicir, en canto ós resultados obtidos: benestar, ingresos, calidade de vida,..., independentemente de cal sexa a situación da que cada quen partise.

Moitos dos enfoques máis coñecidos no estudio das desigualdades céntranse directamente na consecución dos obxectivos, constituíndo un exemplo o utilitarismo. O enfoque dos obxectivos foi posto en cuestión nas últimas décadas, xurdindo tomas de posición a favor dunha valoración social que teña en conta os medios para acadar obxectivos, por exemplo a defensa da igualdade na distribución dos bens básicos (Rawls) ou dos recursos (Dworkin), etc. Sen embargo, seguindo a Sen (1992/95) a igualdade na propiedade dos recursos ou na posesión dos bens básicos pode non levar necesariamente a igualar as *liberdades fundamentais*, posto que pode haber variacións importantes (por exemplo debido a deficiencias físicas, relacións no seo de cada grupo,...) na transformación dos recursos e dos bens básicos en niveis de liberdades.

Para poder analizar o ámbito das liberdades reais no que o profesor Sen defende a igualdade, é importante realizar unha diferenciación clara entre i) obxectivos acadados, logros, resultados ou realizacións, ii) liberdade ou capacidade para acadar os obxectivos e iii) medios e recursos para acadar a liberdade. Por exemplo, unha persoa cunha minusvalía pode dispor de máis bens primarios (recursos) e, sen embargo, ter menos capacidade (liberdade de realización) dada a

súa minusvalía. Tamén pode ocorrer que unha persoa coa mesma capacidade ca outras pero cunhas metas persoais diferentes ou, incluso, coas mesmas metas, pode ter uns logros diferentes debido á utilización de estratexias distintas; etc.

Na relación entre *medios, logros e liberdades* poden distinguirse claramente dúas fontes de variación. Unha é a *variación entre os fins*, partindo dunha mesma liberdade e dos mesmos medios, os logros poderían ser diferentes debido a que os fins elixidos poden ser distintos; e a outra é a *variación entre individuos* na relación entre recursos dispoñibles e liberdade de acadar os fins propostos. Isto é, a liberdade real dunha persoa para acadar os seus obxectivos depende dos propios fins, dos medios e do poder do individuo para converter os medios dispoñibles nos fins propostos.

De entre os diversos obxectivos ós que os individuos desexamos aspirar, o benestar constitúe un dos máis solicitados e tamén dos máis analizados dende o eido das desigualdades.²⁴ Sen (1992/95) asocia o benestar dunha persoa á calidade ou bondade da súa vida, e esta pode considerarse como un conxunto de *funcionamentos* interrelacionados consistentes en *estados e accións* (estar ben alimentado, ter boa saúde, evitar posibles enfermidades e mortalidade prematura, ser feliz, ter dignidade, participar na vida da comunidade, ...). Así, a avaliación do benestar dun individuo consiste nunha estimación do seu conxunto de funcionamentos -ou vector de funcionamentos-, mentres que a súa *capacidade* de funcionar vén dada polas diversas combinacións de funcionamentos que as persoas poden acadar e que reflicten a liberdade do individuo para levar un ou outro tipo de vida, liberdade de elixir un vector de funcionamentos entre todos os vectores posibles.

Hai que distinguir pois entre funcionamentos acadados e capacidade de funcionar. A estes efectos, a importancia da capacidade cara á consecución do benestar nace das seguintes consideracións:

* Dado que o conxunto de funcionamentos acadado constitúe o

²⁴ Xeralmente Sen emprega a expresión 'ben-estar' en vez de benestar para diferenciar o seu concepto do habitualmente manexado na teoría utilitarista. Nós empregaremos o termo benestar nun sentido amplo, é dicir, sen restrinxirnos á definición utilitarista.

benestar dunha persoa, a capacidade para acadar conxuntos de funcionamentos constituirá a liberdade desa persoa, as oportunidades reais para obter benestar. Esta liberdade reflicte as oportunidades reais para poder levar a cabo unha forma de vida e debe ser valorada como mínimo por razóns instrumentais. Pero ademais, esa liberdade debe considerarse como intrinsecamente importante para a consecución dunha estrutura social boa ou xusta. Unha sociedade xusta será tamén unha sociedade de liberdades.

* A propia capacidade constitúe un ingrediente do nivel de benestar acadado. En defensa da consideración da capacidade como un elemento do benestar debemos sinalar que o conxunto capacidade contén, entre as combinacións posibles, a propia combinación de funcionamento elixida. Ademais, poderíamos (se o consideramos de interese) basear a avaliación do conxunto capacidade no valor da combinación elixida; de feito, se a liberdade tivese só importancia instrumental para o benestar e non fose importante por si mesma, chegaría con tomar o valor da combinación elixida para tirar conclusións sobre o benestar. Pero a liberdade de elección si ten importancia directa na calidade de vida dunha persoa. Este criterio é contrario ó suposto empregado na teoría consumista normal, en que a contribución ó benestar avalíase exclusivamente polo valor do mellor elemento dispoñible. Pola contra, se a posibilidade de elixir constitúe unha característica importante nas nosas vidas tal que *facer x* significa algo esencialmente diferente de *elixir e facer x*, entón o propio benestar quedaría influído pola liberdade de poder elixir, polo que esta debería considerarse como unha compoñente positiva daquel.

O *eido avaliativo* do enfoque capacidade está constituído polos funcionamentos, sendo a identificación destes así como a valoración da súa importancia as cuestións fundamentais á hora de ocupármonos da avaliación do benestar no ámbito das capacidades. Sen non realiza unha identificación concreta dos funcionamentos que constitúen o eido avaliativo, pero si dá a entender que a lista de funcionamentos dependerá do tipo de sociedade.²⁵ O condicionamento

²⁵ Por exemplo, para o estudio do benestar nas economías en vías de desenvolvemento, un pequeno número de funcionamentos como son as capacidades de estar ben alimentado, de dispoñer de aloxamento, de evitar enfermidades e mortalidade prematura, etc. fornecerían unha información moi valiosa. Noutro tipo de sociedades a lista de funcionamentos podería ser moito máis longa e diversa.

básico do enfoque capacidade céntrase en que os obxectos que hai que valorar para a avaliación do benestar son os funcionamentos e as capacidades, sen que isto implique que todos os funcionamentos teñan o mesmo valor para a obtención do benestar, incluso sen esixir que todo funcionamento teña que ter algún valor.

En canto ás ponderacións ou valoración dos funcionamentos, Sen apunta que unha selección particular de funcionamentos e capacidades de interese producirá unha ordenación parcial, incluso sen a necesidade de especificar as ponderacións relativas. Tal ordenación parcial aínda se pode dar se, asignando ponderacións, existen discrepancias en canto á importancia que debemos darlle a algún funcionamento. Neste caso, poderíase optar por recoller as diferentes opcións de ponderación a través dunha ponderación de síntese das ponderacións discrepantes, tal que aplicando o método da intersección, poderíamos chegar a unha ordenación parcial. Como podemos observar, seguindo a liña dos seus traballos anteriores, Sen defende que tanto as comparacións de desigualdade como as de benestar implicarán máis ben ordenacións parciais ca ordenacións completas debido á natureza dos propios conceptos. A conclusión é idéntica respecto á ordenación dos conxuntos de capacidades.

A capacidade constitúe a liberdade para acadar funcionamentos valiosos e, na medida en que os funcionamentos son constitutivos do benestar, constitúe a liberdade para acadar o benestar. A capacidade vén dada polo conxunto de todas as posibles combinacións de funcionamentos, polo que dependerá das mesmas variables básicas cós funcionamentos. Evidentemente, o conxunto capacidade contén maior información cá combinación elixida, pois esta constitúe un elemento do primeiro. Agora ben, a avaliación do conxunto capacidade poderíamos restrinxila á da combinación elixida. De feito, se a liberdade tivese só unha importancia instrumental para o benestar dunha persoa e non fose importante en si mesma, a avaliación do benestar podería darse simplemente a través da avaliación da combinación elixida. Isto suporía valorar o conxunto de capacidades polo valor do seu mellor elemento ou dalgún dos mellores elementos, baixo a suposición de que a elección realizada é a que maximiza o benestar do individuo. Neste senso, malia que resultaría máis completa a análise do benestar en función da extensa información do conxunto capacidade, a miúdo se renuncia a este enfoque debido á maior

dificultade que presenta.

1.2.3 A economía do benestar e o utilitarismo

Dende os tempos dos fisiócratas e clásicos, un dos sentimentos presentes no pensamento económico foi o de que a competencia perfecta representa o estado óptimo. Claro está, o dito sentimento sufríu variacións no tempo e os argumentos na súa defensa tamén foron diversos.²⁶

Carreras (1992) define a economía do benestar como aquela rama da teoría económica que se ocupa da desexabilidade social de distintos estados da economía, tendo como obxectivo a formulación de proposicións cara á ordenación de situacións económicas (ou estados sociais) alternativas.

A orixe da economía do benestar sitúase a finais do século XVIII na obra de Bentham, aínda que foi Bergson o primeiro que resumíu as contribucións dos autores precedentes e desenvolveu explicitamente o concepto de función de benestar social ordinal, sobre a que posteriormente profundizou Samuelson. Nos dous séculos de existencia, desenvolvéronse diferentes enfoques dando lugar a que na actualidade sexa habitual clasificar a economía do benestar en dúas ramas: a antiga e a moderna economía do benestar, diferenciadas basicamente por considerar cardinal ou ordinal a medida da utilidade, así como pola posibilidade ou non posibilidade de realización de comparacións interpersoais.²⁷

²⁶ Samuelson (1966) apunta os seguintes argumentos: a) considérase que ningún individuo pode ser prexudicado polo cambio, en comparación coa súa situación anterior, posto que dispón da facultade de non cambiar, polo que o cambio é mellor que o non cambio; b) a posición de equilibrio acadada en competencia pura representa un óptimo para cada individuo, compatible coa súa situación orixinaria e a situación de mercado coa que se enfronta; c) a competencia non leva a cada individuo a un máximo de prosperidade pero si consegue que a suma total de satisfaccións sexa máxima; d) o cambio en competencia perfecta é óptimo se a distribución do ingreso é óptima (Marshall e Wicksell); algúns autores incluso chegaron a soste que a distribución dos ingresos en competencia é equitativa e óptima; e) a competencia produce un máximo de utilidade colectiva, independentemente da distribución do ingreso e, incluso, considerando non comparables as utilidades individuais (Pareto).

²⁷ Existen diferentes interpretacións do concepto de utilidade. Bentham interpretábaa como felicidade ou satisfacción do desexo, mentres que os economistas interprétana como elección. A utilidade como elección considérase como a representación (ordinal ou cardinal) da conducta de elección individual. Para os economistas da moderna teoría do benestar a utilidade proporciona valoracións ordinais sen comparabilidade interpersoal (como na concepción de Samuelson das 'preferencias reveladas'), ó contrario ca antiga economía do benestar que admite as utilidades cardinais e as comparacións interpersoais.

A antiga economía do benestar, encabezada por Bentham, supoñía implicitamente unha medida cardinal da utilidade, facendo posible as comparacións interpersoais, e tamén asumía iguais funcións de utilidade individuais. O procedemento máis empregado cara á comparación de estados sociais alternativos é o do utilitarismo segundo o cal o benestar social vén dado pola suma das utilidades individuais; en consecuencia, o mellor estado social ou estado social óptimo será aquel que maximiza a suma das utilidades individuais, é dicir, aquel que fai máximo o benestar social.

O utilitarismo foi utilizado na teoría económica para realizar xuízos sociais por economistas como Marshall, Pigou e Robertson. Volvendo ás supostas bondades da competencia perfecta, Marshall e Wicksell opoñíanse á idea de que esta por si soa maximizase o benestar social. Admitían a posibilidade de múltiples posicións de equilibrio, tal que cada equilibrio estable podería constituír un máximo relativo e non o máximo absoluto. A súa obxección principal céntrase en que, tendo en conta a distribución existente da riqueza e capacidade, o proceso de imputación no marco da competencia perfecta acostuma a dar orixe a grandes desigualdades na distribución persoal da renda, de tal xeito que, a menos que os individuos fosen de natureza moi diferente, as utilidades marxinais do ingreso non serían iguais. Ambos recoñecen que en tales circunstancias, calquera intervención na competencia perfecta que transfira ingresos de ricos a pobres sería vantaxosa. Están a defender o argumento de que o cambio en competencia perfecta é óptimo se a distribución do ingreso tamén o é.

Pigou, discípulo de Marshall, contribuíu en grande medida ó desenvolvemento da economía do benestar interesándose pola aínda actual polémica sobre a medición e comparabilidade das utilidades; segundo el, as satisfaccións poderían ser comparables aínda que non sexan directamente medibles. Tamén defendeu a idea de que unha transferencia de ricos a pobres probablemente aumentaría o benestar social (principio de compensación de Pigou, desenvolvido posteriormente por Dalton).

En contra do apuntado por Marshall, Pareto sostén que a competencia maximiza a utilidade colectiva, independentemente da distribución do ingreso. A

súa crítica ó utilitarismo benthamista constitúe a raíz da moderna economía do benestar, na que o óptimo de Pareto reempraza a maximización do benestar social como obxectivo prioritario. Dise que un estado social é un óptimo de Pareto se non existe ningún outro estado social no que alguén poida mellorar sen que ninguén empeore. Segundo os teoremas básicos da moderna economía do benestar, *cada equilibrio competitivo é un óptimo de Pareto, e cada óptimo de Pareto é un equilibrio competitivo*. É dicir, calquera equilibrio de mercado produce unha situación social que constitúe un óptimo de Pareto (xa non poderíamos mellorar a situación de ningunha persoa sen que algunha outra empeore). Ademais, calquera estado social que sexa un óptimo de Pareto é posible acadalo por medio dun equilibrio de mercado, dada unha distribución inicial de recursos.

Entre as críticas a estos teoremas, cómpre destacar as que fan referencia á insensibilidade cara ós aspectos distributivos. Un equilibrio de mercado pode ser un óptimo paretiano, pero este non nos di nada sobre a xustiza dese estado social. Aínda máis, dependendo da distribución inicial dos recursos, existirán moitos equilibrios competitivos que serán óptimos de Pareto. Por exemplo, se aplicamos o óptimo de Pareto á distribución da renda, baixo o suposto de que cada individuo prefere máis renda a menos renda, todas as posibles distribucións constituirían un óptimo de Pareto; é dicir, non importa se a distribución é moi desigual ou non, o que conta é que para que alguén mellore alguén terá que empeorar. Segundo o criterio de Pareto, constituirían estados sociais ou distribucións de renda non comparables. Está claro pois que estamos a manexar un criterio de eficiencia e non de equidade.

Na segunda metade deste século advírtese a necesidade de ir máis alá do que permite o criterio de Pareto, tratando de chegar a algunha forma de modelización do benestar social. Xorde así a coñecida función de benestar social de Bergson-Samuelson como unha relación de ordenación de diferentes estados sociais. Bergson foi o primeiro en desenvolver explicitamente o concepto de función de benestar social ordinal.²⁸ Ampliando a obra de Bergson, Samuelson (1953/66)

²⁸ Sen (1973/79) caracteriza a función de benestar social de Bergson-Samuelson como unha ordenación R do conxunto de estados sociais alternativos X ; en termos numéricos, concíbese como unha relación funcional W que especifica un valor do benestar $W(x)$ para cada estado social x pertencente ó conxunto de estados sociais X . Xeralmente a medida W considérase ordinal. O

sinala que a función de benestar social pode tomarse como unha función ordinal ou cardinal das magnitudes de natureza económica ou non (bens e servizos productivos) dun sistema que se supón característico dalgunha crenza ética.²⁹ Así mesmo, ás variables explicativas do benestar, impóñenselles certas relacións técnicas (tomadas como coñecidas) que limitan a liberdade de variar independentemente ditas magnitudes. A especificación da forma da función de benestar social, das variables explicativas así como dos condicionamentos técnicos son recollidos nos seguintes termos: a) os prezos non se inclúen na función de benestar social, b) certas variables poden estar referidas a un individuo ou a unha familia particular, c) considérase que os individuos son perfectamente substituíbles, d) suponse a indiferencia dos recursos ante usos alternativos, e) téñense en conta as preferencias individuais, f) a preferencia dun individuo depende exclusivamente dos bens consumidos por el.³⁰ Os supostos previos foron admitidos en xeral polas diversas escolas da economía do benestar. Resultou ser máis discutido o seguinte suposto característico do pensamento clásico e neoclásico, g) a función de benestar social é completamente ou case simétrica respecto ó consumo de todos os individuos. Esta premisa resultaría incompatible coa e). Sen dúbida, o suposto máis coñecido é o que caracteriza á corrente utilitarista: h) a función de benestar social defínese como suma das utilidades cardinais dos distintos individuos.

O utilitarismo constitúe a base dun dos enfoques maiormente empregados cara á análise da desigualdade económica e do benestar social, caracterizado pola expresión *o mellor para o maior número de persoas*, traducida cuantitativamente como a maximización da suma das utilidades individuais. No contexto da medición da desigualdade na distribución da renda foi empregado por Dalton, Lange, Lerner, Aigner e Heins, Tinbergen, Atkinson e outros.

individualismo da función de benestar social é un dos supostos favoritos, no sentido de que o benestar social W é función das utilidades individuais, U_i . Os xuízos distributivos dependerán da función de benestar social elixida.

²⁹ O único que se require é que a crenza sexa capaz de dar unha resposta inequívoca a se un estado social A é mellor, peor ou indiferente a outro B e, ademais, que tal relación sexa transitiva (é dicir, se A é mellor ca B e B mellor ca C , entón A é mellor ca C).

³⁰ Este suposto é obxecto de polémica en canto a que na realidade non parece moi crible a independencia da satisfacción individual respecto ó comportamento dos restantes individuos. De feito, que un individuo se sinta satisfeito coas súas condicións de vida dependerá en grande medida das condicións das cales goce o resto da sociedade á que pertence.

Existen dous principios clásicos que recollen a filosofía do utilitarismo. O *principio da utilidade* require que as institucións estean proxectadas á maximización da suma absoluta das utilidades individuais; neste caso, o benestar máximo tamén dependerá do número de persoas desa sociedade. O *principio da utilidade media* esixe que a sociedade maximice a utilidade media -utilidade *per cápita*-, sendo esta invariante ante cambios na poboación. Ambos principios levan ó mesmo resultado se a poboación permanece constante.

¿Poderíamos chegar ó principio de utilidade dende a posición orixinal de Rawls? Na posición orixinal, dado que as partes pretenden promover os seus propios intereses, non se interesarían por maximizar a suma total de satisfaccións; sen embargo, baixo certos supostos si podería resultar adecuado o principio da utilidade media.³¹

O utilitarismo maximiza a suma das utilidades individuais, pero ¿que significa isto en canto á distribución interpersonal do benestar total?. Precisamente unha das críticas básicas que se lle formulan ó utilitarismo fai referencia a que establece a maximización da utilidade agregada, sen incluír ningunha atención directa á igualdade ou imparcialidade na distribución do total da mesma. ¿Por que

³¹ O razoamento podería ser o seguinte: imaxinemos unha situación na cal un só individuo racional poida escoller en qué tipo de sociedade quere vivir. Supoñemos que os membros destas sociedades teñen todos as mesmas preferencias, cada sociedade conta cos mesmos recursos e a mesma distribución de capacidades naturais. Os individuos con capacidades diferentes teñen ingresos diferentes, e as sociedades teñen políticas redistributivas que implican consecuencias negativas sobre a produción levadas máis alá dun certo límite. Supoñamos que o individuo racional descoñece todo tipo de información sobre as súas capacidades e sobre o lugar que probablemente ocupará en cada sociedade (en termos probabilísticos, o individuo ten a mesma probabilidade de ser calquera individuo). Neste caso as súas perspectivas serán iguais ás do individuo medio desa sociedade e coincidirán coa utilidade media da sociedade. Anulado o suposto de que todos os individuos teñen preferencias semellantes (as súas concepcións do ben son as mesmas) nada se sabe acerca dos intereses particulares dos membros destas sociedades: o *veo da ignorancia* é total. Aínda así podemos imaxinar que o individuo razoaría igual ca antes; suporá que existe a mesma probabilidade de chegar a ser igual a calquera outro membro da sociedade (cos seus intereses, capacidades e posición social), e a súa expectativa viría dada pola utilidade media.

Tamén podería formularse o principio da utilidade media dende o enfoque moderno supoñendo que as partes teñen unha función de utilidade de Neuman-Morgenstern a partir da cal calculan as súas perspectivas. Observadas estas restricións, pode formularse unha teoría da utilidade media que tome en conta o alto grao de aversión ó risco que parece que tería calquera persoa na posición orixinal, e canto maior a aversión ó risco maior sería a semellanza entre esta forma do principio de utilidade media e o principio da diferenza, polo menos no relativo á avaliación dos beneficios económicos. Baixo unha perspectiva suficientemente xeral, o risco e a incerteza conducen a dar máis valor ás vantaxes daqueles peor situados (a aversión ó risco pode ser tan grande que a ponderación utilitarista pode levar a que o principio da utilidade media sexa moi similar ó principio da diferenza).

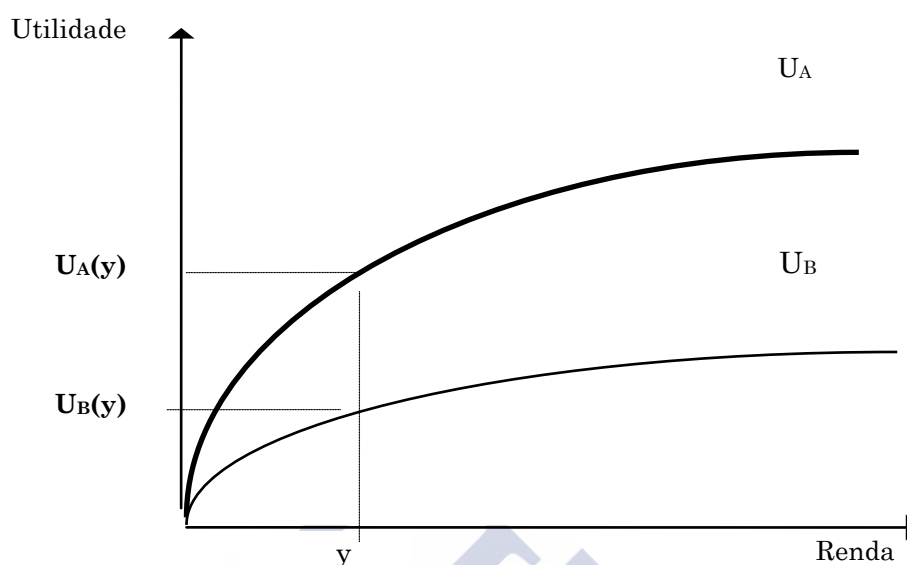
entón a súa ampla utilización neste campo gozando dunha indiscutible reputación de criterio igualitario?. Segundo Sen, a resposta áchase na seguinte coincidencia: dado o suposto de utilidade marxinal decrecente, a maximización da suma das utilidades individuais require a igualación das utilidades marxinais, e baixo o suposto de que todos teñen a mesma función de utilidade, a igualación das utilidades marxinais equivale á igualación das utilidades totais. Deste xeito, de non cumprirse os supostos implícitos á teoría utilitaria, este criterio deixaría de ser igualitario.

Un exemplo do carácter non sempre igualitario deste enfoque pode verse facilmente considerando o caso no que un individuo A obtén o dobre de utilidade ca un individuo B para un mesmo nivel de renda (quizais porque o primeiro ten menores necesidades ou unha maior capacidade de converter a renda en satisfacción). Neste caso estase a considerar o incumprimento do suposto de iguais funcións de utilidade para ambos individuos. Isto significa que o avaliador social que realiza o xuízo considera a situación de A superior á de B para calquera nivel dado de renda. Estase realizando unha comparación interpersoal.

Estreitamente vinculado co patrón das funcións de utilidade individuais e co tipo de comparacións interpersoais atópase o concepto de necesidade. Os individuos con maiores necesidades poden precisar de máis renda para acadar un determinado nivel de benestar; ou o que é o mesmo, para un nivel de renda dado, un individuo con maiores necesidades obtén menor benestar ca outro individuo con menores necesidades.

No exemplo do gráfico seguinte, a regra utilitaria que require a maximización da suma total da utilidade, asignaríalle ó individuo A máis renda ca a B (dado que a súa utilidade marxinal é maior), mentres que calquera criterio igualitario atribuíríalle un maior nivel de renda a B (dado que este precisaría de máis renda ca A para acadar un mesmo nivel de satisfacción das súas necesidades). Evidentemente, se prescindimos do suposto de que as utilidades individuais son idénticas (supoñamos, por exemplo, que os individuos son diferentes en necesidades, capacidades, etc. polo que parece lóxico que asignemos funcións de utilidade individuais diferentes para cada individuo), entón o utilitarismo non sería

un criterio igualitario.



¿Cando resulta axeitado o suposto de idénticas funcións de utilidade?. Este resultará aceptable baixo ignorancia sobre as necesidades individuais ou baixo necesidades iguais.

Os estudos sobre a economía do benestar que se ocupan da desigualdade non tiveron en conta a diversidade humana, considerando a todos os individuos como iguais, sen realizar comparacións interpersoais. Dende os anos setenta xordiu un número considerable de estudos sobre a medición e avaliación da desigualdade nos que se manexou frecuentemente a conexión entre desigualdade e benestar social. Esta conexión realízase xeralmente a través da función de benestar social e depende especialmente de i) a forma de dita función (non necesariamente ten que ser aditiva como dispón o utilitarismo), así como de ii) as características que lle producen benestar ós individuos (xeralmente aproximadas pola variable renda). Así, o benestar social ten sido definido como unha función das utilidades individuais (suma das utilidades segundo o utilitarismo) ou como unha función crecente e cóncava que depende ou ben das utilidades individuais ou ben da propia variable renda.

Hugh Dalton (1920), na súa precursora achega á medición da desigualdade en termos da perda de benestar social, empregou unha función utilitarista de

benestar social. Considerando cada utilidade individual función do ingreso individual, a mesma función de utilidade para todos os individuos e unha utilidade marxinal decrecente do ingreso, a distribución igualitaria dos ingresos maximiza o benestar social (definido este como suma das utilidades). O índice de Atkinson (1970) exprésase en función dos ingresos, aínda que, previamente, Atkinson define a súa función de benestar social como media das utilidades individuais; mide a desigualdade dunha distribución de ingresos pola redución porcentual do ingreso total que pode sosterse sen que diminúa o benestar social, unha vez distribuído o novo total de ingresos de forma igualitaria.

Segundo Sen (1992/95), o benestar social debería definirse en función das liberdades reais das que gozan os propios individuos. A teoría por el proposta fai unha importante crítica á defendida por Atkinson en relación coa variable clave (a renda) para a cuantificación da desigualdade no sentido de que, se o benestar social pretende recoller os estados de benestar individuais, hai que ter en conta a existencia de posibles variacións na conversión de renda a estados de benestar.

1.2.4 Desigualdades interpersoais e xustiza social

i) ¿Cando son xustas as desigualdades?... En primeiro lugar, considero que é da máxima importancia que se trate explicitamente esta cuestión normativa por parte daqueles para os que a súa tarefa consiste en investigar empiricamente as formas, a amplitude e as causas da desigualdade, que se descubra cómo e por qué a desigualdade varía entre as categorías, os países e o tempo. É importante un tratamento explícito da cuestión normativa, porque grande parte -senón todo- do noso interese nos feitos relacionados coa desigualdade derívase en último termo da presunción xeral de que as desigualdades son inxustas, ... (Van Parijs, 1996).

Na cita anterior, Van Parijs destaca a importancia de que os investigadores empíricos das desigualdades non deixen de lado as cuestións normativas que están na base para a consideración das distribucións interpersoais como xustas. Tal importancia é aínda maior, se cabe, se temos en conta que a esixencia de igualdade en algunha dimensión persoal pode levar inevitablemente ó xurdimento de desigualdades noutros ámbitos, como ten declarado con grande claridade o profesor Sen.

¿Son xustas as desigualdades?. Evidentemente depende de qué desigualdades. Nembargantes, parece existir un sentimento xeral de que moitas desigualdades son inxustas, e dado que a esixencia de igualdade nalgún ámbito concreto leva inevitablemente á existencia de desigualdades noutros ámbitos ou dimensións do individuo, resulta ineludible seleccionar a dimensión para a que a desigualdade suporía unha maior inxustiza social.

Partindo de que as desigualdes interpersoais son máis inxustas e indesexables nalgunhas dimensións ca noutras, de seguido delimitaremos as dimensións máis importantes nas que se ten considerado máis desexable e/ou xusta a esixencia de igualdade. As máis firmes candidatas poderían ser clasificadas en dous grandes grupos:

1.2.4.1. Igualdade na situación de chegada

Tamén poderíamos denominala como *igualdade de logros* ou *de resultados*.

Un dos ámbitos no que se teñen analizado máis frecuentemente as desigualdades interpersoais é o dos ingresos ou renda, considerando que unha distribución xusta sería aquela que asigne a mesma cantidade de renda a cada individuo. ¿É a igualdade na distribución da renda necesariamente xusta?. Non pode darse unha identificación automática de rendas desiguais con inxustiza e de rendas iguais con xustiza. Así hai quen defende que unha distribución non igualitaria da renda podería non ser inxusta se as ditas diferencias reflicten diferentes merecementos (por exemplo, maiores tempos de traballo, capacidades, esforzos,...), necesidades (por exemplo, individuos con problemas de saúde física ou mental,...) ou, incluso, esixencias da eficiencia económica.

Tamén constitúe un criterio de igualdade de resultados o que recolle o utilitarismo clásico para a maximización do benestar. O utilitarismo supón a existencia dunha mesma función de utilidade para todos os individuos e unha utilidade marxinal decrecente, entón a maximización do benestar do conxunto da sociedade dase cando os niveis de benestar individual son idénticos. Medindo a utilidade individual a través da renda, estaríamos a requirir a igualdade das rendas individuais. Deste xeito, a maximización do benestar levaría a unha distribución

igualitaria das utilidades individuais, sempre que consideremos a mesma función de utilidade para todos os individuos, así como a que a distribución da renda sexa igualitaria. Agora ben, ¿debemos asignar a todos os individuos unha mesma función de utilidade?. Por defecto pode ser adecuado pero, alomenos para algúns individuos (pénsese, especialmente, naqueles con deficiencias físicas ou mentais), resulta claro que o nivel de utilidade que pode producir un nivel de renda determinado será moi diferente segundo as características naturais e sociais do individuo. Asignar a mesma función de utilidade a todos os individuos constitúe unha simplificación de grande interese práctico para a análise do benestar social pero non se axusta á realidade sempre que os individuos posúan necesidades ou, incluso, gustos diferentes.

Se partimos dunha poboación composta por individuos con distintas necesidades ou gustos, é dicir, se consideramos funcións de utilidade individual diferentes, a igualación das utilidades individuais requiriría unha distribución desigualitaria da renda. ¿Consideraríamos xusta unha distribución deste tipo?. Non poderíamos dar unha resposta única. Moi posiblemente unha grande maioría da poboación se manifestase a favor de tales diferencias de renda se estas se adican a cubrir maiores necesidades reais³², mentres que se posicionaría en contra dunha igualdade de utilidades individuais se para acadar esta é preciso unha asignación desigualitaria da renda en favor dos que posúen gustos caros.

Entendemos que a igualdade na satisfacción das necesidades -distribución segundo as necesidades-, sexan estas idénticas ou non, encadraríase tamén neste enfoque. É dicir, unha distribución sería xusta se todos os individuos teñen igualmente cubertas as súas necesidades. Claro está que sempre se podería alegar a esta teoría a inconcreción e, ás veces, subxetivismo do concepto de necesidade. ¿Presentan todos os individuos as mesmas necesidades? De non ser este o caso, ¿pódese identificar claramente cando existen necesidades diferentes?. ¿Non podería ocorrer que as diferencias non sexan tales, fóra do que sente un determinado individuo ou grupo?. ¿Ata que punto as necesidades varían a través das diferentes

³² Somos conscientes da dificultade que supón a delimitación da existencia de maiores necesidades reais fronte ó que representarían necesidades creadas polo propio individuo ou pola sociedade. Sen embargo, si son claramente diferenciabíes certas maiores necesidades reais como as que presentarían as persoas incapacitadas.

sociedades? e ¿ata que punto están creadas pola propia sociedade, sistema económico, etc.?. *Grosso modo* e centrándonos exclusivamente no estudio dunha sociedade³³, poderíamos agrupar estas en dúas clases: i) necesidades humanas básicas, consideradas así dentro da sociedade que se está a analizar, e ii) necesidades creadas ou privilexios de determinados grupos da sociedade. ¿Resulta clara a asignación a ambos grupos?. O problema da valoración das necesidades relativas é tremendamente grave e presenta importantes problemas de decisión . Existen casos para os que a identificación dunha maior necesidade é case evidente, namentres que noutros resulta sumamente difícil.

Así mesmo, podemos intuír unha toma de posición en contra dunha distribución igualitaria de utilidades se temos en conta os merecementos ou esforzos individuais. A este respecto, Le Grand (1993) sinala como exemplo a non existencia de inxustiza na distribución desigualitaria da utilidade relativa a dous estudantes onde o bo estudante séntese satisfeito pola recompensa ó esforzo realizado, mentres o estudante vago séntese decepcionado polos malos resultados.

¿Que significaría a defensa dunha igualdade de logros ou resultados nunha sociedade composta por individuos con distintas capacidades?. Eticamente poderíamos defender a xustiza dunha distribución igualitaria baixo o suposto de que as capacidades físicas e intelectuais na súa orixe son debidas a factores que non dependen en absoluto dos merecementos propios dos individuos. A potenciación de tales capacidades non dependerá exclusivamente do esforzo do propio individuo ou mérito propio (factor que si podería alegarse na defensa dunha certa desigualdade) senón que, indubidablemente, no seu desenvolvemento exercen un importante papel a propia sociedade a través das institucións públicas e tamén a familia ³⁴.

Outra cuestión perfilada por Sen (1992/95) fai referencia a se a situación de

³³ Evidentemente entendemos que a comparación de sociedades (países) diferentes resultaría aínda moito máis complexa e tremendamente interesante. Neste eido, contactaríamos de cheo co problema da definición e medición da pobreza absoluta nun contexto internacional.

³⁴ Parece lóxico pensar que se a sociedade inviste recursos para a creación de grandes talentos intelectuais e dos deportes, unha parte da produción de tales 'xenios' debería reverter de novo na sociedade. Por outra parte, a condición socio-económica da familia á que pertence un individuo tamén exercerá unha grande influencia sobre o desenvolvemento das capacidades do individuo, pero tamén neste caso o individuo non ten posibilidade de elixir a familia na que nace e, en consecuencia, non merece as vantaxes ou desvantaxes de ter nado nunha ou noutra familia.

cada persoa debería ser xulgada positivamente segundo o nivel de logros, ou negativamente en canto á carencia respecto ó máximo que podería ter acadado. Ambas formulacións están estreitamente relacionadas pero poden ser distintas basicamente se o valor máximo de realización a partir do cal se calculan as carencias varía entre as diferentes persoas. Neste sentido, a igualdade entre os individuos podería definirse en termos de logros ou de carencias. Na igualdade de logros de realización comparamos os niveis reais de realización. Na igualdade de carencias compáranse as carencias das realizacións reais a partir das realizacións máximas respectivas. A última non parece gozar de maior aceptación cá igualdade de logros e, asemade, precisaría desta para a súa avaliación.

En conclusión, a igualdade de rendas ou de utilidades será xusta nalgúns casos pero pode non selo noutros, dependendo de moitos outros factores persoais e sociais. As posturas máis claras en contra das mesmas represéntanas aqueles teorías que defenden que unha organización social é máis xusta se ofrece unha igualdade de partida (por exemplo, de oportunidades, de liberdades reais, ...) aínda que o resultado (renda, benestar, ...) non sexa igualitario.

1.2.4.2. Igualdade na situación de partida

Moitos teóricos sociais teñen tomado postura nas súas teorías sociais da xustiza pola defensa dunha situación inicial de partida idéntica para todos os membros da sociedade: unha igualdade na distribución dos recursos, medios, oportunidades ou liberdades. Quizais a cuestión máis inconcreta deste enfoque resulte ser a maior ou menor amplitude dos conceptos que definen o ámbito no que se está a solicitar a igualdade, constituíndo esta tamén a base que permitiu o desenvolvemento de teorías máis ou menos semellantes en canto ás dimensións nas que esixir a igualdade nas distribucións interpersoais de partida.

Na súa obra *Novo exame da desigualdade*, Sen (1992/95) aposta pola igualdade na liberdade para realizar a vida que cada quen queira vivir. O enfoque capacidade identifica as alternativas reais (ou conxuntos de capacidades) ofertadas a cada individuo e propón que unha sociedade xusta é aquela que ofrezca iguais conxuntos de capacidades a todos os individuos. Este enfoque distingue claramente

entre a *capacidade* ou liberdade da que realmente se goza, os *medios* ou recursos dispoñibles e os *logros* acadados, tomando postura pola primeira como o ámbito no que defender a igualdade.

Van Parijs (1996) tamén defende que a *liberdade real* debe ser a dimensión elixida para a esixencia da igualdade. Esta recollería os medios que se proporcionan a cada persoa para perseguir a realización dos seus fins. Trátase dunha igualdade de oportunidades entendida dunha forma ampla. Entre os trazos principais desta teoría atopamos que a igualación da liberdade real i) levará a unha correlación forte entre a renda e o mérito ou o esforzo, aínda recoñecendo que o individuo que non se esforza merece menos pero si ten dereito a algo; ii) é consistente con que, a partir dunha situación de igualdade de oportunidades ou de liberdade real, os individuos teñan dereito ó resultado das súas accións. Admítase que o mantemento da igualdade de oportunidades ó longo da vida require o funcionamento de esquemas de impostos e transferencias, pero isto non evita a aceptación dos dereitos adquiridos como resultado das propias accións dentro dunha estrutura institucional xusta; e iii) paliará de forma considerable os problemas de incentivos ó traballo e de eficiencia que probablemente se presentarían ante unha concepción da xustiza que recomende asegurar a cada individuo unha mesma renda, sen importar canto traballa ou aforra.

Segundo Van Parijs (1996) “unha concepción igualitaria plausible de xustiza fai sitio ás desigualdades ... un igualitarismo sensato e defendible debe dirixirse a lograr non só a igualdade de oportunidades en lugar da igualdade de resultados senón tamén o *maximin*, a maximización do mínimo, en vez da igualdade a calquera prezo...”

O que Van Parijs pretende resaltar na cita anterior é que a igualdade das liberdades reais constitúe un principio mixto (distributivo e agregativo), distinto tanto do utilitarismo (cualificado como un principio agregativo)³⁵ coma do igualitarismo das rendas (representado por un principio distributivo).

³⁵ Lémbrese que o fin do utilitarismo é a maximización da suma das utilidades, e o feito de que esta teña lugar para unha distribución da renda igualitaria débese exclusivamente ás restricións impostas pola propia teoría utilitaria: a mesma función de utilidade para todos os individuos e utilidades marxinais decrecentes.

A introducción da consideración da eficiencia económica e a súa relación co espazo das desigualdades é un feito que están a incorporar teorías sociais tan coñecidas como, por exemplo, a Teoría da Xustiza de Rawls. En relación a esta, e a través do chamado *principio da diferenza*, Rawls xustifica as desigualdades sociais e económicas sempre que estas beneficien ós membros menos favorecidos da sociedade. ¿Como interpretar tal beneficio?. Na aplicación deste principio, as interpretacións feitas identifican o beneficio dos máis desfavorecidos con que: i) as expectativas dos máis desfavorecidos acaden o seu máximo, e ii) as maiores expectativas dos máis favorecidos contribúan a mellorar as expectativas dos menos afortunados, aínda sen maximizalas. A primeira interpretación está a supoñer unha maximización do mínimo, de aí que frecuentemente este criterio se coñeza co nome do *maximin* de Rawls. A segunda interpretación supón unha flexibilización da mellora dos menos afortunados, un debilitamento do maximín.

Outro aspecto que podería resultar de interese á hora de delimitar a xustiza ou inxustiza das desigualdade atópase recollido nas seguintes verbas de Le Grand (1993):

Os nosos xuízos sobre o grao de desigualdade inherente a unha distribución determinada dependen da medida en que consideramos esa distribución como resultado dunha elección individual. Se un individuo ten unha renda menor cá doutro como consecuencia da súa propia elección, a disparidade non se considera inxusta; se xorde de razóns que escapan ó seu control, é inxusta. En consecuencia, o enfoque da igualdade debería dirixirse non ós resultados -tales como a renda e a utilidade- senón que debería facelo cara ás eleccións que os individuos levan a cabo. Esta idea pode expresarse máis formalmente do seguinte xeito. Definamos os factores que se encontran fóra do control dos individuos como restriccións. Estas restriccións limitan o abano de posibilidades nas que os individuos poden facer as súas eleccións. Definamos o conxunto de posibilidades limitado polas restriccións como o conxunto de eleccións. Neste caso, unha distribución é xusta se é o resultado da elección que os individuos informados fan entre conxuntos de eleccións iguais³⁶

Como queda claramente reflectido no texto anterior, Le Grand defende a idea dunha igualdade de partida entre os individuos, definindo os *conxuntos de*

³⁶ Unha primeira versión deste argumento aparece en Le Grand (1984). Entre os economistas que teñen discutido a igualdade dos conxuntos de eleccións atópanse Musgrave (1976) e Archibald e Donaldson (1979) quen fan referencia a conxuntos de eleccións definidos en base a mercadorías; de forma máis ou menos similar, Sen defíneos en base a conxuntos de capacidades. Filósofos políticos e outros científicos adicaron tamén a súa atención ó concepto relacionado de igualdade de recursos, especialmente nos últimos anos.

eleccións como a dimensión na que unha distribución igualitaria dos mesmos resultaría ser a máis xusta. Segundo el, este enfoque recolle mellor as intuicións morais sobre o que é ou non xusto, implicando as ideas de necesidade e merecemento subxacentes na maioría das percepcións da xustiza. Está claro que a súa teoría está baseada nunha concepción de merecemento pois defende que os individuos non merecen as consecuencias dos factores que caen fóra do seu control e si merecen as que se derivan das súas propias eleccións, sempre que o abano de eleccións sexa idéntico para todos.

Esta concepción de xustiza defende a necesidade da existencia de conxuntos idénticos de eleccións para que a distribución resultante sexa xusta. ¿Que se entende por un conxunto de eleccións?. A idea da igualdade de conxuntos de eleccións parécenos bastante similar a unha igualdade de oportunidades no seu sentido máis amplo. Englobaría non só a supresión de barreiras económicas e sociais que se opoñen ó desenvolvemento do potencial individual, senón tamén unha igualación dos recursos e dotacións iniciais -capacidades naturais, herdanza, doazóns, familia, educación, etc.-. Esta esixencia levaría incluso á defensa dunha discriminación positiva a favor dos que as condicións de partida lles son adversas³⁷. Así pois, a igualación dos conxuntos de eleccións pode esixir unha xuizosa manipulación das barreiras económicas e doutro tipo que compense tanto as

³⁷ En relación a esta discriminación positiva, Le Grand opina que a xustiza, no sentido da igualdade dos conxuntos de eleccións, require incluso unha desigualdade de oportunidades. O exemplo que presenta a este respecto fai referencia á comparación das situacións nas que se atopan dous estudantes que pertencen a familias de moi diferente nivel económico. Segundo el, unha igualdade de oportunidades para ambos estudantes significaría a supresión das barreiras económicas, máis concretamente a supresión dos custos de estudos para o estudante pobre, mentres que a igualdade dos conxuntos de eleccións esixiría, asemade, unha discriminación positiva cara ó estudante máis pobre co obxecto de que este supere outras trabas (fóra do seu control) que puidesen existir como por exemplo, o seu mantemento ou incluso o da súa familia no caso de que esta dependa en parte de achegas (económicas ou de axuda familiar) do propio estudante. A discriminación positiva cara ó estudante pobre podería levarse a cabo concedéndolle maiores bolsas de estudio, sendo neste sentido no que Le Grand considera que a igualdade de conxuntos de eleccións provocaría unha desigualdade de oportunidades. Ó noso entender, o concepto que este autor ten de igualdade de oportunidades aínda é excesivamente feble. Así, consideramos que unha igualdade de oportunidades real debería significar concederlle ó estudante pobre todos os medios necesarios para desenvolver as súas capacidades naturais nos estudos, deportes,..., incluíndo non só a supresión dos custos dos estudos senón tamén de todos aqueles outros custos -mantemento propio, nivel mínimo nas condicións de vida da súa familia, recursos suficientes para desenvolver a súa actividade como estudante (dispoñibilidade de libros,...), etc.- que evidentemente están a impedir unha igualdade na situación de partida. Neste sentido, nós non entenderíamos a discriminación positiva mencionada anteriormente como constitutiva dunha desigualdade de oportunidades senón que, pola contra, pensamos que é un elemento imprescindible para a consecución da igualdade real de oportunidades.

desvantaxes dos peor situados, como as daqueles que teñan menores capacidades naturais, tal que o seu abano de posibilidades poida aproximarse ó do resto da poboación.

Agora ben, á hora de elixir entre os diferentes conxuntos de eleccións, ¿que factores atoparíamos na base das eleccións individuais?. Ante unha igualdade de conxuntos de eleccións o factor decisor viría recollido polas preferencias, entendidas estas como os valores, crenzas e gustos do individuo. Implicitamente nos razoamentos anteriores tense considerado que as preferencias son autónomas, é dicir, non están fora do control do individuo. ¿Atópanse realmente as preferencias dentro do control individual?. Dado que as preferencias son valores, crenzas e gustos, non son totalmente innatas á persoa, senón que posúen unha compoñente adquirida, resultado en maior ou menor medida da educación e ambiente no que nace e vive o individuo. Con isto estamos admitindo que as preferencias dependerán, alomenos en parte, de factores que escapan ó control individual. Así, as diferencias de resultados derivadas da aplicación de preferencias fóra do control do individuo poderían ser consideradas como inxustas.

Le Grand (1993) chega ó resultado anterior como resposta á influencia que as preferencias individuais exercen sobre as eleccións dos individuos e sobre a maior ou menor xustiza dos resultados de tales eleccións. Revisemos a continuación o exemplo posto polo propio autor. Consideremos un contable e un asistente social que proceden de círculos familiares semellantes e teñen similares capacidades e educación; o contable comprácese coas cuestións financeiras e o asistente social prefire tratar coa xente e cos problemas sociais. A forma en que a sociedade está organizada fai que o traballo de contable estea mellor remunerado có de asistente. En consecuencia, a pesar de que teñen iguais conxuntos de eleccións, a consecuencia de enfrontar as súas respectivas preferencias ós seus conxuntos de eleccións será probablemente que o contable disporá ó longo da súa vida dunha renda maior á do asistente, resultado que podería non ser considerado moi xusto.

No exemplo anterior, Le Grand fai fincapé en que hai preferencias que escapan ó control dos individuos e, por isto, os resultados de tales eleccións poden

non ser xustos, aínda partindo de conxuntos de eleccións idénticos. Pero tamén poderíamos preguntarnos por qué a contraprestación económica que se lle asigna á profesión de contable é maior á que lle corresponde á de asistente. A este respecto, non deberíamos esquencernos de que están a funcionar os mecanismos dun sistema económico determinado e as súas leis de mercado, e que un contable neste sistema económico pode estar valorado economicamente máis ca un asistente social, feito que non implica que tales valoracións sexan socialmente as máis xustas; incluso poderíamos dicir que varían ó longo do tempo e que dependen do sistema socioeconómico dominante.

Outro factor alleo ó control do individuo é o factor casualidade (o chou, a sorte) e, polo tanto, pode ser orixe de importantes desigualdades inxustas. Neste sentido, Le Grand (1993) seguindo a Barry apunta que en moitos factores casuais é posible prever o valor esperado do resultado incerto de maneira que resulta factible buscar unha solución amortecedora ou de total compensación ó problema. A este respecto, fai referencia ó tema do paro para o que as contribucións ó desemprego que forman parte do sistema actual de seguridade social de estados como o español constitúen un bo exemplo. Nembargantes, todos os que vivimos nunha sociedade cun nivel de paro como o existente en España, observamos que tales contribucións son só amortecedoras das consecuencias co obxecto de que a persoa en paro teña uns ingresos temporais mínimos para vivir, pero non constitúe unha solución ó problema. A orixe, e polo tanto o campo de actuación para a solución ó problema, teríamos que buscala no propio sistema económico, na estrutura económicosocial, na desigualdade de oportunidades real que sofren a maioría dos individuos, etc.

Concluindo, malia que unha distribución xusta esixiría unha igualdade de partida (igualdade de conxuntos de elección, igualdade de oportunidades no seu sentido máis amplo, igualdade de liberdades reais,...), esta non constitúe o único obxectivo da política socioeconómica, polo que, moi probablemente resulte imposible acadar unha total igualdade de partida sen afectar a outros moitos campos da realidade económica, política e social.³⁸

³⁸ Por exemplo, dado que a herdanza está fóra do control dos individuos, a igualación dos conxuntos de elección obrigaría a gravar estas nun 100%, acción que espertaría moitas posturas en contra ademais dos efectos indesexables sobre o aforro.

1.3 ¿QUE DESIGUALDADE QUEREMOS MEDIR?

Nos apartados anteriores tratamos de dar unha idea da amplitude que recolle o estudio do fenómeno das desigualdades interpersoais, enmarcando este como parte importante das teorías éticas da orde social. A elección do ámbito no que centrar o estudio da desigualdade constitúe un paso previo a calquera análise empírica da mesma, dado que, o desenvolvemento teórico das técnicas para a cuantificación da desigualdade así como a súa aplicación empírica dependen da resposta dada á cuestión ¿desigualdade de que?. E, posto que a solicitude de igualdade nalgún ámbito concreto leva á existencia de desigualdades noutros eidos diferentes, está clara a necesidade de seleccionar adecuadamente o ámbito.

1.3.1 ELECCIÓN DO ÁMBITO

¿En que ámbito as desigualdades interpersoais son máis reprobables?. A resposta non é sinxela. En principio, defenderíamos unha igualdade real de oportunidades no seu sentido máis amplo: igualdade non só en canto ós recursos económicos senón tamén en canto ás condicións físicas, familiares e sociais. Agora ben, nin as capacidades físicas e mentais dos individuos son idénticas nin as condicións económicas e sociais nas que cadaquén nace e se desenvolve como individuo son idénticas. ¿Sería factible a igualdade nas condicións económicas e sociais?. ¿E a igualdade nas capacidades físicas e mentais?.

Poderíamos dicir que o desenvolvemento das políticas asociadas ó chamado estado do benestar constituíu un primeiro chanzo no ascenso cara á igualdade de oportunidades. Unha sanidade gratuíta para todos. Unha política educativa que asegura a ensinanza obrigatoria gratuíta así como, para os estudantes con menores recursos económicos e un rendemento académico mínimo, a exención de taxas e un sistema de bolsas de axuda para os estudos. Os sistemas de prestacións sociais -pensións contributivas e non contributivas, salario social, desemprego,...-, etc. Todas esas importantes prestacións polas que se caracterizan os estados do benestar son claramente insuficientes para obter unha igualdade real de oportunidades. As condicións que cada neno vive na súa familia e no

ambiente social ó que pertence fan que, aínda que o Estado aporte recursos económicos -por exemplo a través de becas,...- ós nenos máis desfavorecidos, para compensalos polas deficiencias económicas que padecen as súas familias, tal compensación só cubrirá unha parte máis ben pequena das diferencias que os separan dos nenos doutras familias máis ricas. Por exemplo, os nenos dos sectores economicamente máis desfavorecidos moi posiblemente non aprendan dos seus pais a afección pola lectura, non poidan dispor de enciclopedias ou doutros libros de cultura xeral ou específicos dos seus estudos, nin terán a mesma posibilidade de desprazarse ó estranxeiro para coñecer outras culturas, idiomas, etc.; en canto á súa situación económica, a desvantaxe dos estudantes máis desfavorecidos maniféstase non só na menor cantidade de renda familiar da que disporán senón tamén no efecto psicolóxico e de compromiso respecto á mala situación familiar que moi probablemente os leve a adicar parte do seu tempo a actividades que contribúan a mellorar a situación familiar en detrimento do tempo que lle poderían adicar ós estudos, ó deporte, ó ocio,... Neste sentido, a igualdade na situación de partida de dous estudantes implicaría non só que ambos dispoñan da mesma cantidade de recursos, senón que as situacións familiares e do entorno social tamén sexan idénticas. Aínda así, as oportunidades de ambos poderían ser diferentes se o son as capacidades naturais -físicas e/ou intelectuais- dos mesmos. Así, se os individuos poden elixir libremente a opción de vida que queren levar baixo condicións económicas e sociais semellantes e idénticas capacidades naturais, a oportunidade de que cadaquén desenvolva o tipo de vida que desexe é similar. Sen embargo, as capacidades naturais xeralmente non son idénticas - aínda que moi posiblemente as maiores diferencias nas capacidades son maiormente adquiridas ca naturais e, polo tanto, non se producirían baixo igualdade nas restantes condicións-, aínda que tamén existen casos claros de incapacidades físicas e/ou mentais. ¿Que debería significar unha igualdade real de oportunidades nestes casos?. En principio sería de esperar que os individuos con menores capacidades naturais -físicas ou mentais- dispoñan dunha maior cantidade doutros recursos que lles permitan compensar tales deficiencias, ou impulsar en maior grao o desenvolvemento da súa menor capacidade natural para acadar niveis de capacidade adquirida semellantes ós do resto da poboación.

Reflexionando, poderíamos aceptar que a defensa dunha igualdade de partida (medios, oportunidades, liberdades, conxuntos de eleccións,...) pode levar a unha sociedade máis xusta na súa orixe do que resultaría ante a simple esixencia dunha igualdade de resultados. Sen embargo, a existencia de igualdade na situación de partida dos individuos dunha sociedade non necesariamente asegurará que o resultado en canto á distribución da renda, benestar, etc. desa sociedade sexa xusto. Dito doutro xeito, a igualdade na situación de partida pode ser unha condición necesaria para a xustiza social, pero non suficiente.

Rawls na súa Teoría da Xustiza inclúe a igualdade de oportunidades como unha liberdade básica que só poderá ser limitada se entra en conflito con outras liberdades básicas e, a través do principio da diferenza, ten en conta as esixencias da eficiencia económica, aceptando como xusta unha distribución desigualitaria do ingreso e da riqueza sempre que tales desigualdades beneficien ós máis desfavorecidos. Agora ben ¿como sabemos que certas desigualdades favorecen ós máis desfavorecidos?. Aínda máis, ¿como verificamos que a opción económica que favorece ós situados en peor posición é a opción que máis os favorece?. Imaxinemos un país con importantes desigualdades na distribución da renda e supoñamos que o crecemento da produción vai parar na súa maior parte ás mans do 10% máis rico, aínda que a renda dos sectores da poboación máis desfavorecidos tamén se ve incrementada. Neste caso, poderíamos xustificar tales desigualdades aducindo que en prol da eficiencia económica é necesario que certos grupos, xa de por si favorecidos polo sistema, perciban a maior parte do incremento da produción como incentivo cara á consecución dunha maior competitividade, creación de máis emprego, etc., que posteriormente mellorará a posición dos sectores máis desfavorecidos. Poderíamos entón preguntarnos ¿son xustas todas estas esixencias en prol da chamada eficiencia económica?. ¿Por que unha distribución máis igualitaria do produto social non pode ser tamén eficiente?. ¿Non será que estamos a movernos nun sistema económico onde as regras de xogo impoñenas os grupos de poder que, ó mesmo tempo, son os maiores beneficiarios de tal sistema e, polo tanto, non lles interesa a modificación do mesmo?.

No exemplo anterior estabamos razoando o principio da diferenza de Rawls

no mundo real, claro que nesta realidade tamén se están a incumprir algunha das premisas estipuladas como indispensables para a aplicación do citado principio, por exemplo, a igualdade real de oportunidades.

Aínda defendendo a liberdade de elección baixo un sistema de igualdade real de oportunidades, como o punto de partida máis xusto para a competición que constitúe a vida mesma, pode que o sistema económico e social no que se estea a desenvolver tal competición faga que todos os resultados non sexan igualmente xustos. Lembremos aquí o exemplo do contable e do asistente social. ¿É xusto que o asistente teña que conformarse cun nivel de vida menor simplemente porque a súa profesión está valorada economicamente menos cá de contable?. Le Grand (1993), baseándose en que as preferencias escapan ó control dos individuos, admite a posibilidade de que o resultado sexa inxusto aínda partindo de conxuntos de eleccións idénticos. Neste sentido, cremos que defender a igualdade de partida non debería descartar que tamén apostemos por unha certa igualdade de chegada. Non queremos entrar aquí nas teorías sobre a valoración dos factores productivos e no porqué das diferencias na retribución do traballo -por exemplo salariais- e do capital, aínda que si queremos apuntar que a maioría das sociedades, i) aceptan certas diferencias na distribución do produto final, xustificando estas a través dos merecementos ou das necesidades pero tamén, ii) declaran que a distribución actual dos ingresos é demasiado desigual.

Malia que a igualdade de oportunidades non implica nin é implicada pola igualdade na distribución da produción final, si é de esperar que baixo unha igualdade real de oportunidades a distribución do produto final sexa máis igualitaria. Por outra parte, os recursos económicos dos que dispón cada individuo constitúen unha parte importante dos medios necesarios para acadar a igualdade de oportunidades. A renda dispoñible e o patrimonio poden ser considerados como os medios económicos máis importantes cos que contará o individuo para planificar e desenvolver o tipo de vida que desexa. Evidentemente a igualdade na distribución da renda dispoñible non implicará unha igualdade de oportunidades, pero si podería aproximar a nivel económico as oportunidades para acadar un nivel de

benestar digno³⁹, ou un nivel de estudos desexado⁴⁰ -ou habilidade no traballo- para acudir ó mercado de traballo en igualdade de condicións respecto ós demais individuos, etc. Neste sentido, a renda está a constituír non só un resultado ou logro, senón tamén un medio para acadar resultados. De aí que, dada a enorme complexidade que suporía a análise, tanto teórica como empírica, do problema das desigualdades no ámbito das oportunidades reais, a maioría dos investigadores, e en especial os investigadores situados no campo da economía como é o noso caso, toman a renda como a variable ou ámbito no que medir as desigualdades interpersoais.

1.3.2 DESIGUALDADE NA DISTRIBUCIÓN DA RENDA

O concepto xeral de renda pode estar a representar dúas acepcións diferentes: a renda factorial, ou produto interior bruto, e a renda dispoñible.

A renda familiar dispoñible é unha magnitude nacional mentres que o PIBcf -que tamén poderíamos chamar renda factorial- é unha magnitude interior, polo que un primeiro paso para a obtención da primeira a partir do segundo consistirá en pasar do PIBcf ó PNBcf. Detraéndolle a este as amortizacións realizadas polas empresas para compensar a depreciación sufrida polo stock de capital fixo obtemos o PNNcf ou Renda Nacional, integrada pola remuneración dos asalariados e o excedente neto de explotación. Agora ben, dado que non toda a Renda Nacional vai parar ás arcas familiares, se a esta lle detraemos os beneficios non distribuídos polas empresas (parte do excedente de explotación) e as cotizacións á Seguridade Social, e temos en conta o efecto redistribuidor que exerce o estado a través da imposición directa e do sistema de transferencias públicas, obtemos a renda da que van gozar as familias e que constitúe un elemento básico para o benestar familiar.⁴¹

³⁹ Supoñendo que as diferencias nas necesidades non son importantes.

⁴⁰ Supoñendo que as capacidades naturais non fosen moi diferentes.

⁴¹ Non pretendemos dicir que o benestar das familias e, polo tanto, das persoas dependa exclusivamente da súa renda. Si aceptamos que esta é unha compoñente importante -quizais a máis importante para a maioría das persoas- aínda que podería non ser a máis importante nalgúns casos como por exemplo naqueles onde a saúde e/ou a capacidade física ou mental non acadan un nivel mínimo. A renda tampouco sería o factor máis importante en países nos que existan outras carencias consideradas básicas como a paz, a liberdade, unha oferta suficiente de alimentos e outros

PRODUCTO INTERIOR BRUTO A CUSTO DOS FACTORES (PIBcf)	
1.- Remuneración dos Asalariados (por empregadores residentes)	
*	Asalariados residentes
*	Asalariados non residentes
2.- Excedente Bruto de Explotación	
*	Excedente Neto de Explotación
*	Residentes
*	Non residentes
*	Consumo de Capital Fixo
+ Rendas Netas procedentes do Resto do Mundo	
= PRODUCTO NACIONAL BRUTO A CUSTO DOS FACTORES (PNBcf)	
- Consumo de Capital Fixo	
= PRODUCTO NACIONAL NETO A CUSTO DOS FACTORES (PNNcf)	
- Beneficios non distribuídos polas Sociedades	
- Cotizacións de empresarios e traballadores á Seguridade Social	
- Impostos directos	
+ Transferencias públicas	
= RENDA FAMILIAR DISPOÑIBLE	

Fonte: Álvarez Aledo e outros (1996).

A distribución do PIBcf tende a coñecerse como a distribución funcional ou factorial da renda e preocúpase do reparto da produción total entre os factores productivos. Na clasificación anterior ponse de manifesto que a distribución factorial da renda estará moi influída polas leis da economía, polo que a consideración da eficiencia na distribución factorial terá un peso importante. Sen embargo, a distribución persoal da renda non dependerá só da distribución factorial senón que tamén está fortemente condicionada pola redistribución pública realizada polo estado e, a un segundo nivel, pola redistribución privada levada a cabo no seo dos fogares.

O estudio da distribución da renda non constituíu unha cuestión central na Ciencia Económica nin, en xeral, nas Ciencias Sociais. Dende a análise económica, a vertente da produción experimentou grandes avances, constituíndo na actualidade

bens para mercar, etc.

un módulo importante da teoría económica, namentres que o desenvolvemento da teoría da distribución non seguiu a mesma sorte; é máis, non só non ten evolucionado en grande medida, senón que se centrou basicamente no reparto da renda entre os factores productivos.

Na actualidade son moitos os investigadores preocupados pola teoría da distribución persoal da renda, abordando cuestións como a dos vínculos -positivos ou negativos, directos ou indirectos- existentes entre distribución e crecemento ou ben as implicacións que a distribución persoal da renda ten sobre a desigualdade, benestar e a pobreza. Os economistas máis interesados na produción seguen a preocuparse pola influencia que un determinado grao de desigualdade, así como as variacións desta, poden exercer sobre a eficiencia económica. As opinións respecto a esta cuestión non son uniformes. Hai quen sostén que unha distribución moi desigual pode entorpecer o crecemento; así, por exemplo, nos países pobres a combinación de baixos niveis de vida con altos graos de desigualdade implica a exclusión dos procesos de produción e consumo de grandes masas da poboación; en países ricos, altos graos de desigualdade poden levar a unha polarización da sociedade e provocar grandes conflitos e rebelións sociais. En verbas de Sen (1973/79),

É evidente que a percepción da desigualdade constitúe un ingrediente común ás rebelións sociais, pero tamén é importante recoñecer que a percepción da desigualdade e, de feito, o contido deste escorregadizo concepto, dependen substancialmente das posibilidades dunha rebelión real.

Así mesmo, nas sociedades avanzadas son varias as voces que manteñen que as políticas redistributivas (tanto impositivas como de transferencias) dos chamados estados de benestar comportan un descenso dos incentivos ó crecemento. Agora ben, aínda aceptando unha serie de custos asociados á redistribución, á hora de comparar dúas situacións diferentes quizais deberíamos cuestionarnos a comparación non tanto das producións senón dos correspondentes benestares.

O tema da interrelación entre eficiencia económica e desigualdade na distribución da renda tamén está vinculado co do desenvolvemento económico. A este respecto, a mediados dos anos cincuenta Kuznets interesouse polo estudio do efecto que o crecemento a longo prazo ten sobre a forma da distribución da renda,

pero non mantendo o enfoque clásico habitualmente empregado (análise da distribución da renda entre os distintos factores da produción e dos cambios que a nivel da participación de cada factor poideran ter ocorrido), senón preocupándose pola evolución da distribución persoal da renda, así como por definir os factores que explican os cambios a nivel espacial e temporal na dita distribución, facendo especial fincapé no papel xogado polas transformacións na estrutura productiva, na poboación e no marco institucional. O resultado máis coñecido da súa teoría é a hipótese da U invertida na que mantén que a desigualdade aumenta nas primeiras etapas do crecemento económico, posteriormente tende a estabilizarse e diminúe nas fases avanzadas do mesmo. Ademais, Kuznets adicou grande parte do seu estudio a explicar as forzas en conflito que interveñen no proceso de crecemento e que incidirían positivamente ou negativamente sobre a desigualdade, facendo especial fincapé no papel xogado polas transformacións estruturais da produción, da poboación e os mecanismos redistributivos da propia sociedade. Segundo este teórico da relación entre distribución e crecemento, a industrialización está asociada a procesos tendentes a aumentar a desigualdade -a concentración do aforro, o trasbase de poboación dende a agricultura ó sector industrial considerado este máis desigual, etc.-, mentres que a instauración de mecanismos redistributivos que limiten a concentración da renda nas mans dos máis ricos, as restriccións legais ós tipos de interese, a mobilidade e dinamismo dunha economía dinámica con igualdade de oportunidades, etc. son factores compensatorios que exercen un papel cada vez máis importante no proceso de crecemento chegando incluso a contrarrestar totalmente os factores tendentes a aumentar a desigualdade nas fases avanzadas do desenvolvemento económico. De aí a hipótese dunha tendencia secular en forma de U invertida.

Estudios empíricos posteriores (Anand e Kabur (1993), Fields (1980, 1991), Stallings (1995), Morley (1995), etc.) apoian nalgúns casos o cumprimento desta hipótese e noutros rexéitana. Parece non existir evidencia empírica nin teórica que sustente unha relación simple e clara entre crecemento e cambios na distribución⁴². Como o propio Kuznets apuntou, unha análise da relación entre crecemento e desigualdade deberá ter en conta os factores específicos de cada sociedade e

⁴² A esta conclusión chegaron autores como Ayala, L., Martínez, R. e Ruiz-Huerta, J. (1995).

momento histórico; factores tales como a propia estrutura da actividade productiva e dos mercados de traballo e capital que determinan en grande medida as remuneracións dos factores e a distribución factorial da renda⁴³, a redistribución da renda orixinada no proceso político (pola modificación das rendas primarias a través das políticas impositivas e de prestacións sociais, así como polo marco institucional no que se move a economía regulada polas leis nacionais ou internacionais), xunto con cambios de tipo demográfico no tamaño e estrutura da poboación que poden incidir na forma en que o crecemento afecta ó nivel de vida en grupos diversos. Fields (1994) tamén apunta a existencia doutros factores adicionais tales como os de tipo cultural e histórico.

Como vemos, tamén o campo da análise da desigualdade na distribución da renda é extremadamente amplo e heteroxéneo, polo que nos obriga a seleccionar algún subcampo do total. Así, poderíamos centrarnos na distribución da renda factorial ou na distribución da renda persoal, para as que o concepto de distribución óptima dende o punto de vista das desigualdades é diferente. Para cada un dos dous tipos de renda, poderíamos cuantificar a maior ou menor desigualdade existente e intentar identificar as características que máis contribúen á desigualdade. Tamén se podería analizar o proceso que converte a renda factorial en renda persoal, cuantificando o poder redistributivo do sector público, etc. O noso enfoque inicial poderíamos dicir que é tanto social coma económico. Centrarémonos na distribución da renda persoal, dende a crenza de que un crecemento da produción que conduza a unha distribución persoal moi desigual non resultaría socialmente desexable e moito menos xusto. A nosa elección non se debe a unha falla de interese sobor dos outros eidos, senón máis ben a que consideramos que primeiro debemos analizar ata qué punto os individuos son economicamente diferentes para posteriormente centrarnos nas causas que provocan tales desigualdades. Neste sentido, tomamos esta investigación como unha iniciación ó estudio das desigualdades, que sen dúbida, deixará moito por analizar cara ó futuro.

⁴³O nivel de educación e cualificación da forza de traballo é un factor resaltado especialmente por Stallings (1995) e Morley (1995) nos súas respectivas análises empíricas relativas á América Latina e ó Este Asiático



2. CUANTIFICACIÓN DA DESIGUALDADE. CONCEPTO DE MEDIDA E PROPIEDADES



2.1 INTRODUCCIÓN

Como xa vimos, existen numerosos escritos ó longo da historia que fan referencia ó concepto desigualdade. Sen embargo, é a finais do século XIX e primeiros do XX cando xorden diferentes correntes de autores preocupados pola medición da desigualdade económica: Pareto, Gini, Dalton, etc. Estas primeiras, pero non por iso menos importantes, achegas á medición da desigualdade constitúen os cementos dunha proliferación de estudos xurdidos na década dos setenta, entre os que podemos citar os traballos de Theil, Sen, Atkinson, Kolm, Bourguignon, Cowell, Shorrocks, Dagum, Kakwani, Zaguier, Chakravarty, Lambert, etc. Dentro das nosas fronteiras, o tema das desigualdades cobrou especial interese nas últimas dúas décadas, como amosa a extensa bibliografía existente sobre o tema (Ruiz-Castillo (1987), Bosch, Escribano e Sánchez (1989), Escribano (1990), INE (1996), Álvarez e outros (1996), Pena Trapero (dir.) (1996), etc.) así como a celebración de cursos e simposios nos que se evidenciou a grande preocupación que o fenómeno das desigualdades ten suscitado entre os investigadores na década dos noventa.⁴⁴

2.2 CONCEPTO. VARIABLE. MEDIDA

Como ben afirma Kolm (1976), moita xente concibe a redución da desigualdade como un dos obxectivos básicos da sociedade. Evidentemente, non se pode levar a cabo unha análise, cuantificación e actuación sobre a desigualdade sen previamente definir con precisión o que entendemos por desigualdade. A necesidade de tal delimitación é aínda maior se temos en conta que diferentes medidas producen resultados diversos, e incluso opostos, de tal xeito que unha determinada política pode reducir a desigualdade segundo algunha medida e incrementala segundo algunha outra. A mesma problemática preséntase ante comparacións espaciais e/ou temporais. ¿Cales poden ser as raíces destas discordancias?. ¿Están a medirse variables diferentes?. ¿Estanse a cuantificar aspectos diferentes do

⁴⁴ Sobre este tema podemos atopar unha ampla revisión no estudio de Garde, Martínez e Ruiz-Huerta (1996).

concepto desigualdade ?. Como moitos autores teñen apuntado, cada medida de desigualdade cumpre ou incumpre determinadas propiedades que representan certas características éticas que recollen unha idea determinada do concepto desigualdade. Deste xeito, o concepto de desigualdade está intimamente ligado ó fondo ético ou normativo de cada medida e, polo tanto, se cada medida recolle unha idea máis ou menos diferente do concepto desigualdade, parece lóxico que os resultados da súa aplicación ós datos reais sexan tamén máis ou menos diferentes. De aí a importancia de clarexar en primeiro lugar o concepto de desigualdade, para posteriormente elaborar medidas que incorporen as propiedades económicas e éticas que recollan o significado do que nós entendemos por desigualdade e, unha vez definidas, permitan cuantificar a realidade e os cambios que preocupan á sociedade.

Dende os anos setenta xurdiron un número considerable de estudos sobre a medición e avaliación da desigualdade, nos que frecuentemente suscitouse a conexión entre desigualdade, xustiza social e benestar social. *Unha Teoría da Xustiza* de Rawls significou e aínda hoxe representa unha base ético-normativa importante para o estudo da desigualdade social, especialmente se o investigador ten interese en analizar os efectos sociais da mesma.

Así, sumándonos á corrente iniciada por Dalton que centra a análise da desigualdade nos efectos sociais que esta provoca, tentaremos medir a desigualdade na distribución da variable renda así como os efectos desta sobre o benestar social.

Aínda que a maioría dos estudos sobre as desigualdades interpersoais empregan a renda como a variable obxecto de estudio, admítase, en xeral, que o interese derradeiro no estudo das desigualdades recae na distribución de variables máis complexas como o benestar social ou o conxunto de oportunidades ou liberdade real para levar a cabo o tipo de vida que desexamos, etc., conceptos multidimensionais non directamente cuantificables. Nesta liña, moitos dos estudos que relacionan benestar social e desigualdade perfilan a aproximación do primeiro a través dunha función de benestar social. Tal achegamento pode ser diferente dependendo do *argumento e tipo* de función. Así, o máis habitual é considerar a función de benestar social como unha función das utilidades individuais (suma ou

media das utilidades segundo o utilitarismo, definidas estas en función da renda), ou como unha función que depende directamente da renda. Tamén se podería formular en función dunha combinación de múltiples características da posición económica ou económica e social do individuo.

2.3 TIPOS DE MEDIDAS DE DESIGUALDADE

Realizaremos dous tipos de clasificación das medidas de desigualdade. Unha primeira considerando o carácter obxectivo ou normativo intrínseco á definición de cada medida e, unha segunda tendo en conta se estamos a falar de desigualdade en termos absolutos ou relativos.

2.3.1 Medidas obxectivas e normativas

Niste sentido, poderíamos citar entre outras a clasificación feita por Sen (1973) en medidas *normativas e obxectivas* segundo estas pretendan cuantificar a desigualdade en termos dalgunha noción normativa do benestar social ou empregando medidas estatísticas teoricamente obxectivas para medir a concentración na distribución de calqueira variable. Este autor considera que o segundo enfoque presenta certas vantaxes ó permitir unha distinción entre *ver* máis ou menos desigualdade e *valorala* máis ou menos en termos éticos, mentres que para o enfoque normativo a desigualdade deixa de ser un concepto obxectivo e o problema da súa medición queda ligado ó da súa avaliación ética. Outros autores, como por exemplo Ruiz Castillo (1987) distingue entre *índices obxectivos, índices de Theil e índices éticos ou normativos*. Dagum (1993) demostra que a cada medida de desigualdade lle corresponde unha función de benestar social e que cada función de benestar social dá lugar a un índice de desigualdade. Defende que unha medida de desigualdade debe estar baseada en fundamentos socio-económicos e propón unha nova clasificación en *medidas con fundamento socio-económico, medidas especificadas por analoxía e medidas especificadas ad hoc*.

Deste xeito, queda claro que as medidas chamadas *obxectivas* (exemplo o índice de Gini) simplemente o son en canto a que foron definidas como medidas

puramente estatísticas sen ter acudido a unha fundamentación en termos de benestar social, pero isto non significa que por non facer explícitos os principios éticos ou normativos que implicitamente comportan, non os posúan. En xeral, acéptase máis ou menos explicitamente que a distinción é máis teórica ca práctica. De feito, a diferencia refírese máis á orixe de cada medida ca á compoñente normativa que levan asociada, é dicir, as medidas *obxectivas* son as definidas simplemente como índices estatísticos ou matemáticos sen que previamente se teña asumido ningún xuízo normativo (sen ter definido ex-ante ningunha función de benestar social asociada), mentres que as medidas chamadas *normativas* xorden logo de especificar os aspectos normativos que sería desexable que tal medida cumprise. Sen embargo, o feito de non facer explícitas as propiedades normativas con anterioridade á definición dunha medida non quere dicir que tales non existan. A este respecto demostrouse que calquera medida de desigualdade (obxectiva ou normativa) ten asociada unha función de benestar social e, en consecuencia, representa uns determinados xuízos de valor sobre a desigualdade.

2.3.2 Medidas absolutas, relativas e intermedias

Esta clasificación, que representa dous conceptos bastante diferentes de ver o fenómeno da desigualdade, ten a súa orixe na reacción que unha medida de desigualdade debería mostrar ante un cambio absoluto ou proporcional igual en todos os elementos da variable, supoñamos a variable renda. Se a medida é invariante ante cambios absolutos iguais en todas as rendas individuais estamos a falar dunha medida *absoluta*. Se é invariante ante cambios proporcionais iguais en todas as rendas, a medida sería *relativa*. Así, se unha sociedade ve incrementar a renda de todos e cada un dos seus habitantes nunha cantidade absoluta c , a nova renda de cada individuo será $z_i = (y_i + c)$, $\forall i$; entón a nova distribución da renda sería igualmente desigual (respecto á previa ó cambio) segundo unha medida absoluta, mentres que sería menos (máis) desigual segundo unha medida relativa se $c > 0$ ($c < 0$). Pola contra, se a variación que se produce é un incremento proporcional en todas as rendas, é dicir, $z_i = (y_i + c y_i)$, $\forall i$, entón a nova distribución será igualmente desigual segundo unha medida relativa e será máis (menos) desigual segundo unha medida absoluta se $c > 0$ ($c < 0$). En resumo, clasifícanse como

medidas relativas as invariantes a cambios de escala e como absolutas as invariantes a cambios de orixe.

Imaxinemos que temos nunha mesa para a revisión salarial as seguintes dúas propostas: i) subir todos os salarios nun 5%, ii) subir todos os salarios en 10.000 ptas. Na opción i) a proporción da masa salarial total que percibe cada asalariado mantense (as medidas relativas indicarán igual desigualdade) pero si aumentan as distancias absolutas entre os salarios (as medidas absolutas indicarán maior desigualdade). Na proposta ii) non cambian as distancias absolutas entre os salarios (as medidas absolutas non varían) mentres que as distancias relativas diminúen (as medidas relativas indicarán menor desigualdade).

Como vemos, as propiedades que están na base da clasificación entre medidas absolutas e relativas móstrannos dúas visións diferentes do concepto desigualdade, dúas formas claramente distintas de percibir a desigualdade. Se cremos que a desigualdade non debe variar cando todos os individuos ven incrementar as súas rendas na mesma proporción, defenderemos o emprego de medidas relativas ou dereitistas en termos de Kolm (1973); pola contra se cremos que a desigualdade só se mantén constante cando non varían as distancias absolutas entre as rendas, avogaremos polas medidas absolutas (ás que Kolm denota como esquerdistas). Tamén poderíamos situarnos nunha postura intermedia ás anteriores: estar de acordo con que a desigualdade aumente ante un cambio proporcional e diminúa ante un cambio lineal ou absoluto; é dicir, defender unha condición intermedia á invarianza ante cambios de orixe e de escala, propiedade que define as chamadas medidas centristas ou medidas de desigualdade intermedia.

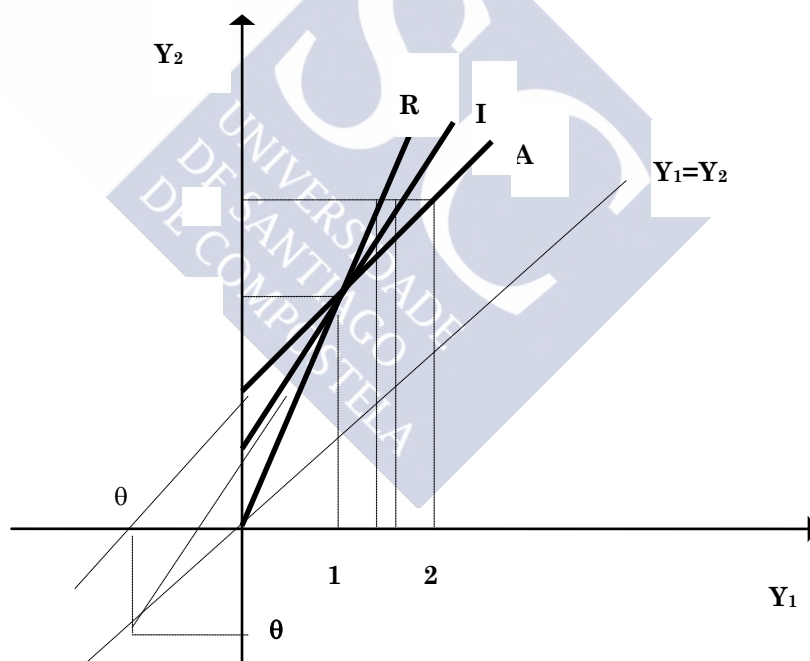
As medidas de desigualdade *intermedia* defínense como aquelas que son invariantes ante unha combinación convexa de variacións absolutas e relativas. É dicir, indicaranos que a desigualdade dunha distribución Y é idéntica á doutra Z , se esta se pode obter da primeira a través da seguinte expresión $Z = [Y + c(\alpha Y + (1 - \alpha)e)]$ onde $0 \leq \alpha \leq 1$, c é un escalar e e un vector unitario. Se $\alpha=0$, $Z = Y + c$, é dicir, Z resulta de aplicar un cambio de orixe sobre Y . Se $\alpha=1$, Z resultaría de aplicar un cambio de escala, isto é, $Z = Y + cY$. En consecuencia, para

os valores extremos do parámetro α , o concepto de desigualdade intermedia identifícase cos de desigualdade absoluta e relativa, respectivamente.

Os anteriores tres conceptos diferentes do fenómeno desigualdade (esigualdade absoluta, desigualdade relativa e desigualdade intermedia) poderían ser representados gráficamente para unha poboación de tamaño $n=2$, como nos amosa o Táboa 5.29 (Pfingsten (1986); Chakravarty (1990)).

Dada unha distribución inicial, exemplo a distribución (1,2), as liñas R, I e A representan grupos de perfís de distribucións en R^2 equivalentes en canto á desigualdade á distribución inicial segundo os conceptos de desigualdade relativa, intermedia e absoluta, respectivamente.

Gráfico 2.1.- *Perfís de distribucións idénticas en termos da desigualdade relativa, absoluta e intermedia.*



De acordo ó concepto de desigualdade absoluta, as distribucións cun mesmo nivel de desigualdade que a (1, 2) atópanse nunha liña paralela á recta que pasa pola orixe -é dicir, estarían sobre a recta A que forma un ángulo de 45° co eixo de abscisas-; por exemplo a distribución (2, 3) que resultaría de sumarlle unha unidade a ambos valores da variable, constitúe un dos puntos da recta A, ou o que é o

mesmo, a distribución (1, 2) e a (2, 3) son idénticas en canto á desigualdade absoluta.

A liña R que parte da orixe (0, 0) e pasa pola distribución (1, 2) recolle todas as distribucións semellantes a esta en canto á desigualdade relativa; por exemplo a distribución (1.5, 3), resultado de incrementar nun 50% a renda dos dous individuos, constitúe un punto da dita recta.

En canto ó concepto de desigualdade intermedia, a liña I amósanos as distribucións idénticas á (1, 2) segundo este tipo de desigualdade, para un determinado valor do parámetro α . Así, cando α tende a cero a liña I tende á A, e cando α tende a un I tende a R.⁴⁵ Na gráfica anterior, estamos a considerar un parámetro $\alpha = 0,5$ polo que unha distribución equivalente en canto á desigualdade intermedia á inicial (1, 2) podería ser a (1.5, 2.75).⁴⁶

2.4 ESCALAS DE MEDIDA

Na Ciencia Estatística acostúmanse definir catro tipos de escalas para a medición das observacións das variables. Segundo o grao de medida que proporcionan, poderíamos clasificalas en dous grandes grupos: as *escalas nominal e ordinal* que representan baixos niveis de información numérica, e as *escalas cardinais (de intervalos e de proporcións)* máis axeitadas para a medición de variables tipicamente cuantitativas.⁴⁷ A maior parte das medidas de desigualdade propostas son cardinais. Sen embargo, non está claro que a noción de desigualdade sexa tan precisa e a súa medición podería corresponderse máis cunha *ordenación* ou, incluso, cunha *cuasi-ordenación* ou cunha *ordenación parcial*.⁴⁸ A noción de

⁴⁵ No gráfico inclúese un parámetro θ que se define en función de α , $\theta = -\left(\frac{1-\alpha}{\alpha}\right)$, tal que cando $\alpha \rightarrow 0$, $\theta \rightarrow -\infty$, e cando $\alpha \rightarrow 1$, $\theta \rightarrow 0$. É dicir, a recta I tende a R cando $\theta \rightarrow 0$, e tende a A cando $\theta \rightarrow -\infty$.

⁴⁶ A distribución (1.75, 3) resulta da distribución (1, 2) logo de aplicar unha combinación convexa tomando $\alpha=0,5$ e $c=0,5$.

⁴⁷ En Sen (1973/79), Zubiri (1985),...atópase unha exposición máis detallada sobre as características propias e as diferencias entre estes tipos de escalas de medición.

⁴⁸ Sen (1970/76), (1973/79) define unha relación de ordenación como aquela que cumpre como mínimo dúas propiedades: a completitude e a transitividade. Se a relación é transitiva pero non

desigualdade presenta moitos aspectos e a coincidencia dos mesmos nas diferentes distribucións podería permitir unha clasificación clara; pero cando estes diferentes aspectos entran en conflito pode darse como resultado unha clasificación incompleta. Por exemplo, ¿que pensaríamos nós en canto á desigualdade das seguintes distribucións?: podería resultarnos difícil decidir se $X = \{5, 7, 8, 10, 11, 13\}$ é máis ou menos desigual ca $X' = \{4, 7, 8, 10, 11, 12\}$ ou ca $X'' = \{10, 14, 16, 20, 22, 26\}$. E, aínda no caso de que poidamos ordenalas, restaría o obxectivo de cuantificar as diferencias entre elas, tarefa sempre supeditada ós xuízos de valor asociados á medida de desigualdade utilizada. Unha evidente proba de que a complexidade do concepto de desigualdade pode non estar debidamente representada a través dunha escala cardinal, ou incluso ordinal, maniféstase na dificultade de obter un mesmo resultado (en canto á ordenación e a cuantificación das distancias entre distribucións) segundo todas e cada unha das diferentes medidas existentes para a cuantificación da mesma.

Segundo o grao de medida que permiten, poderíamos clasificar as medidas de desigualdade en *medidas de ordenación completa* e *medidas de ordenación parcial*. As primeiras son índices cuantitativos que permiten unha medición cardinal da desigualdade; cada un destes está definido a través dunha expresión matemática que dá como resultado un número real e, polo tanto, permite unha ordenación completa de todas as distribucións en estudio. Como non todas as medidas teñen exactamente as mesmas propiedades, as ordenacións que proporcionan poden ser distintas. Entón, o dictame de *ordenación completa* que resultaría de cada índice concreto converteríase nunha posible *ordenación parcial* se temos en conta os resultados dos diferentes índices.

As medidas xeralmente coñecidas como de ordenación parcial ou criterios de ordenación parcial, entre as que se atopa a coñecida curva de Lorenz, son medidas que como o seu nome di poden non concluír unha ordenación completa de todas as distribucións. Como vantaxe poderíamos resaltar que son criterios máis unanimemente aceptados, é dicir, os xuízos normativos que están na base para a súa definición son aqueles que se supón que teñen maior aceptación social (aqueles

necesariamente completa denomínase cuasi-ordenación e, se a relación é transitiva e antisimétrica pero non necesariamente completa constitúe unha ordenación parcial.

xuízos sociais sobre a desigualdade cos que a maioría da poboación estaría xeralmente de acordo). De feito, poderíamos dicir que os índices cuantitativos permiten unha ordenación completa debido ás maiores esixencias en canto ós xuízos normativos que deben cumprir, de tal xeito que cando as propiedades mínimas esixidas ás medidas de ordenación parcial non son suficientes para acadar unha ordenación completa, os xuízos que por engadido presentan os distintos índices de desigualdade constitúen a orixe da completitude da súa ordenación así como a causa de que tal ordenación poida ser diferente segundo os distintos índices.

2.5 MEDIDAS DE DESIGUALDADE. DEFINICIÓN.

No seu sentido máis xeral, unha medida da desigualdade é unha relación funcional I entre un grupo de estados sociais D e un grupo \mathfrak{R} de puntos de comparación ordenados por unha relación binaria \geq . A medida I extrae dun estado social dado $d \in D$ aspectos que son relevantes á desigualdade e asigna un elemento $I(d)$ en \mathfrak{R} para reflectir aqueles aspectos (Foster, 1985).

Seguindo a Foster, podemos definir unha medida de desigualdade como unha función I que lle asigna a cada estado social d , $\forall d \in D$, un elemento en \mathfrak{R} que identifica o nivel de desigualdade $I(d)$ existente en d .

$$I(d) : D \rightarrow \mathfrak{R}$$

A relación \geq indica o nivel de desigualdade dun estado social respecto a outros posibles estados sociais. Así, se $I(d) \geq I(d')$ significa que d ten un nivel de desigualdade que é polo menos tan alto como o de d' ; se ocorre que $I(d) \geq I(d')$ e, asemade, $I(d') \geq I(d)$ entón d e d' teñen o mesmo nivel de desigualdade, é dicir, $I(d) \cong I(d')$. Por outra parte, se $I(d) > I(d')$ indica que $I(d) \geq I(d')$ e non $I(d) \cong I(d')$, o que equivale a dicir que d ten máis desigualdade ca d' . No caso de que tanto $I(d) \geq I(d')$ como $I(d') \geq I(d)$ non sexan certas, d e d' non serían ordenables.

A relación binaria \geq empregada na definición anterior cumpre as seguintes propiedades:

- * Reflexiva: $I(d) \geq I(d) \quad \forall I(d) \in \mathfrak{R}$
- * Transitiva: $I(d) \geq I(d') \quad e \quad I(d') \geq I(d'') \Rightarrow I(d) \geq I(d'') \quad , e$

$$* \quad \text{Antisimétrica: } I(d) \geq I(d') \text{ e } I(d') \geq I(d) \Rightarrow I(d) \equiv I(d')$$

En consecuencia, este tipo de relación binaria constitúe unha *relación de ordenación parcial*.⁴⁹

A definición anterior constitúe unha das máis amplas do concepto de medida de desigualdade. Asignámoslle o cualificativo ‘máis ampla’ porque inclúe non só as medidas que permiten acadar unha ordenación completa das distribucións senón tamén aquelas que conclúen unha ordenación parcial (outras definicións, quizais a maioría, están orientadas exclusivamente cara ó primeiro tipo de medidas). Nesta liña, igualmente estamos tomando postura polo emprego dun concepto de medida de desigualdade no sentido máis amplo que se lle pode asignar, incluíndo todo tipo de indicador (gráfica, función, índice,...) que permita medir, na escala que sexa, a desigualdade existente en calquera estado social, así como, sempre que sexa posible, ordenar ou clasificar os diferentes estados sociais en canto ó nivel de desigualdade que presentan. Este concepto de medida de desigualdade está a abarcar dous tipos de medidas claramente diferenciadas: aquelas que só permiten unha ordenación parcial dos diferentes estados sociais (por exemplo, a curva de Lorenz) e aquelas que posibilitan unha ordenación completa dos mesmos. O derradeiro grupo estaría constituído por todos os indicadores de desigualdade que dan como resultado un número real. Para este tipo de medidas, a relación binaria goza dunha nova propiedade: ademais de ser reflexiva, transitiva e antisimétrica, tamén é unha relación completa.

- Completitude:

$$I(d) \neq I(d') \Rightarrow I(d) \geq I(d') \text{ ou } I(d') \geq I(d), \quad \forall I(d), I(d') \in R.$$

Así, para este subgrupo de medidas, a definición pode simplificarse no sentido de que a aplicación do índice $I(d)$ a calquera estado social d sempre dará como resultado un número real e, dado que calquera número real pode ser ordenado respecto ós restantes reais, calquera estado social d sempre poderá ser clasificado en canto á desigualdade (a través do índice I) como maior, menor ou

⁴⁹ Para un maior detalle sobre tipos de relacións binarias e propiedades, ver Sen (1976).

igual a calquera outro estado d' . É dicir, o índice de desigualdade será unha función I que lle asigna a cada estado social d , $\forall d \in D$, un número real:

$$I(d) : D \rightarrow \mathbb{R}.$$

En canto ó dominio D , resulta habitual valorar cada estado social d a partir dunha variable unidimensional (xeralmente a renda), tal que o dito estado social estaría representado polo vector de rendas dos elementos (xeralmente individuos ou fogares) que constitúen a dita poboación. Así, o elemento típico do dominio é un vector $Y = (Y_1, Y_2, \dots, Y_n)$ onde cada Y_i representa a renda do i ésimo individuo nunha poboación de tamaño n . Cada estado social quedaría representado por unha suma total de renda, distribuída dunha determinada forma entre o total da poboación, tal que ninguén percibirá unha renda negativa. Matematicamente, o dominio expresaría-se como segue:

$$D : \bigcup_{n=1}^{\infty} D_n \quad \text{onde} \quad D_n := \left\{ Y \in \mathbb{R}^n : \sum_{i=1}^n Y_i > 0 \quad e \quad Y_i \geq 0 \quad \forall i \right\}$$

onde D_n representa o conxunto de todos os estados sociais posibles para unha poboación de n individuos e D recolle todos os posibles estados sociais para calquera que sexa o tamaño da poboación. En canto ós elementos do vector Y , tamén poderíamos esixir que cada Y_i sexa estrictamente positivo (requisito necesario para a definición dos índices que toman na súa expresión logaritmos dos Y_i).

É conveniente subliñar que, malia que a delimitación dada do dominio D é a correntemente empregada nos estudos empíricos da desigualdade e tamén na maioría dos teóricos, compre lembrar que, evidentemente, o dominio adecuado dependerá de cal sexa o instrumento (variable unidimensional ou multidimensional) capaz de recoller con maior exactitude a característica sobre a cal esteamos interesados en cuantificar a desigualdade. Este sería o momento de responder á cuestión básica: *desigualdade ¿de que?*. As respostas poderían recoller dende conceptos claramente definidos e delimitados (salarios, ingresos dispoñibles, gastos monetarios, rendas primarias,...) ata conceptos altamente complexos en canto a súa definición e moito máis en relación coa súa medición (oportunidades, benestar, nivel de vida, liberdade real, ...), pero que non por isto presentan un

menor interese social. Fixado o concepto, debemos seleccionar aquelas características que mellor o representan, e este constituiría o conxunto de dominio do que partir para a definición do índice de desigualdade. O noso interese, así como o de moitos outros investigadores, recae en especial sobre conceptos complexos; nembargantes, así como eles, debido á dificultade que presenta unha análise multidimensional deste tipo, comezamos por aproximar eses grandes obxectivos a través da cuantificación das desigualdades interpersoais a través daquelas variables económicas que condicionan en grande medida o nivel de vida dos cidadáns, como son o ingreso dispoñible e/ou o gasto realizado.

2.6 PROPIEDADES DAS MEDIDAS DE DESIGUALDADE

Seguindo a Zubiri (1985), “un índice de desigualdade é calquera candidato que sexa consistente cunha serie de intuicións básicas acerca do que é desigualdade. Esas intuicións formalízanse por medio de axiomas...”

Sexa $Y = (Y_1, Y_2, \dots, Y_n) \in \mathbb{R}^n$ o vector que representa as observacións da variable Y en todos os elementos da poboación. Sexa μ a media da variable Y , e sexa e o vector n -dimensional unitario. Un índice de desigualdade da distribución de Y debería cumprir os seguintes axiomas.⁵⁰

2.6.1 Continuidade e diferenciabilidade

* *Condición de continuidade:* $\lim_{Y \rightarrow Y_0} I(Y) = I(Y_0)$

O índice de desigualdade será unha función continua.⁵¹ Esta propiedade podería interpretarse baixo a idea de que sempre será posible aplicar o índice e obter un nivel de desigualdade para cada distribución (Estruch Manjón (1996)).

⁵⁰ Na seguinte exposición non abarcamos todas as posibles propiedades senón só aquelas que consideramos de maior interese.

⁵¹ Esta propiedade implica que: a) Y_0 debe pertencer ó dominio da función, é dicir, que $I(Y_0)$ estea definido, b) a función debe ter límite cando $Y \rightarrow Y_0$, é dicir, $\exists \lim_{Y \rightarrow Y_0} I(Y)$, e c) tal límite é $I(Y_0)$, isto é, $\lim_{Y \rightarrow Y_0} I(Y) = I(Y_0)$.

* Condición de diferenciabilidade:

$$\lim_{\Delta Y \rightarrow 0} \frac{\Delta I(Y)}{\Delta Y} \equiv \lim_{\Delta Y \rightarrow 0} \frac{I(Y_0 + \Delta Y) - I(Y_0)}{\Delta Y}$$

Esta propiedade indícanos que un cambio infinitesimal na variable debe producir un cambio infinitesimal no índice.⁵²

2.6.2 Non negatividade

$$I(Y) \geq 0, \quad \forall Y \in R^n.$$

O índice tomará sempre valores reais non negativos.

P2.1. O índice anularase cando a distribución sexa totalmente igualitaria,

$$Y = (\mu, \dots, \mu) = \mu \mathbf{e}.$$

P2.2. O índice tomará o seu valor máximo cando a suma total da variable tenda a concentrarse nun só perceptor:

$$\max I(Y) = I(Y'), \text{ sendo } Y' = (c, c, \dots, c, n\mu), \quad c \rightarrow 0.$$

2.6.3 Normalización

$$0 \leq I \leq 1$$

O índice tomará valores no rango $[0,1]$, indicando o extremo inferior mínima desigualdade e o superior máxima desigualdade. O interese por esta propiedade é basicamente empírico: todos os índices normalizados tomarían valores entre cero (mínima desigualdade) e un (máxima desigualdade).

⁵² Continuidade e diferenciabilidade están estreitamente relacionadas (a primeira é unha condición necesaria aínda que non suficiente para a segunda): a diferenciabilidade implica continuidade mentres que o recíproco non é certo.

2.6.4 Simetría, anonimia ou imparcialidade

$$I(Y) = I(PY) \text{ sendo } P \text{ unha matriz permutación de } Y$$

Permutacións de Y non afectan ó valor da desigualdade, o cal significa que, considerando a distribución da renda individual, se os individuos intercambian as súas rendas (sempre que se manteña o mesmo vector) a medida de desigualdade non varía. Esta propiedade resulta só desexable baixo o suposto de que os individuos sexan idénticos (teñan as mesmas necesidades, características, capacidades,...).⁵³ A desigualdade depende só da distribución de frecuencias da variable e non da ordenación dos individuos dentro da distribución.

2.6.5 Invarianza a cambios de orixe

$$I(Y + c) = I(Y), \quad \forall c \in R$$

O índice non debe variar se incrementamos ou disminuimos todas as rendas nunha mesma cantidade absoluta.

Esta propiedade está apoiada polos que cren que unha medida de desigualdade debe cuantificar as diferencias absolutas (e non as relativas) existentes entre os valores da variable, polo que constitúe a propiedade que define os índices absolutos. Nesta liña de pensamento, a desigualdade dunha distribución si debería verse afectada por variacións proporcionais iguais en todos os valores da variable, é dicir, debería variar ante cambios de escala..⁵⁴

Sen embargo, a maioría dos índices propostos cara á medición da

⁵³ Esta propiedade, así como que o índice debe tomar o seu valor mínimo cando todos os individuos perciben o valor medio, está posta en dúbida por investigadores sociais tales como Sen, Dagum, Kakwani, Rawls, etc. baseándose en argumentos tan reais como que unha distribución igualitaria non é necesariamente unha distribución xusta, nin siquiera implica necesariamente a maximización do benestar social.

⁵⁴ A *variación ante cambios de escala* estaría a indicarnos que a desigualdade debe incrementar (diminuír) se as diferencias absolutas se incrementan (diminúen), polo que aumentará (diminuirá) se multiplicamos todas as rendas por unha constante $c > 1$ ($0 < c < 1$)

$$\begin{aligned} I(Y) &> I(cY) && \text{se } 0 < c < 1 \\ I(Y) &< I(cY) && \text{se } c > 1 \end{aligned}$$

desigualdade tratan esta en termos relativos, é dicir, a desigualdade dunha distribución permanece constante se non cambian as diferencias relativas entre os valores da variable, propiedade que se recolle de seguido.

2.6.6 Invarianza a cambios de escala

$$I(Y) = I(cY), \text{ sendo } c \text{ unha constante.}$$

Coñecida tamén co nome de homoxeneidade de grao cero, independencia da media ou invarianza por homotecias, indica que o índice non varía ante cambios proporcionais iguais en todos os valores da variable.⁵⁵

A idoneidade desta propiedade está suxeita a importantes críticas. Existe unanimidade na súa aceptación se o cambio de escala fai referencia a un cambio de unidade monetaria; é dicir, a desigualdade dunha distribución de renda é a mesma independentemente da unidade monetaria empregada para a súa medición.

Existen discrepancias en canto a súa aceptación cando o cambio de escala significa que a distribución cY ten un nivel medio real moito máis alto (baixo) cá distribución Y . Supoñamos, por exemplo, que a distribución da renda real nunha sociedade vén dada polo vector $Y = (Y_1, Y_2, \dots, Y_n)$ e que, anos máis tarde, a distribución relativa mantense pero todos os individuos da dita sociedade ven variar porcentualmente a súa renda (variación que podería ser positiva ou negativa); a nova distribución vén dada polo vector $X = cY = (cY_1, cY_2, \dots, cY_n)$. ¿Deberíamos considerar que son igualmente desiguais as sociedades de antes e despois do cambio?. A mesma cuestión tamén podería suscitarse para a comparación da desigualdade e dos seus efectos en países con niveis de desenvolvemento moi

⁵⁵ Os defensores da invarianza a cambios de escala amósase contrarios á invarianza a cambios de orixe e favorables á *variación ante cambios absolutos iguais*. É dicir, o índice de desigualdade debe diminuír (aumentar) se todos os valores da variable aumentan (diminúen) nunha cantidade absoluta fixa.

$$I(Y + c) < I(Y), \quad \forall c > 0$$

$$I(Y + c) > I(Y), \quad \forall c < 0$$

O consenso sobre esta propiedade é alto, aínda que non unánime, xa que todos os que manteñen que a desigualdade non varía se todos os individuos perciben un mesmo incremento ou diminución lineal, é dicir, todos aqueles que defenden un concepto absoluto da desigualdade estarán en contra dela.

deferentes. Neste sentido, as críticas a esta propiedade seguen dous vieiros bastante diferentes:

a) Por unha banda, algúns críticos baséanse na ‘intensidade’ do efecto da desigualdade en función do grao de desenvolvemento da sociedade, é dicir, tratan de darlle unha resposta ás seguintes cuestións. ¿A importancia da desigualdade debería ser idéntica nas sociedades desenvolvidas ca nas sociedades en vías de desenvolvemento?. De non ser así, ¿en que tipo de sociedade consideraríamos que a desigualdade produciría efectos máis perniciosos?. Podería resultar lóxico pensar que as consecuencias da desigualdade serían máis graves en países non desenvolvidos por acharse os seus habitantes con serias dificultades para cubrir as súas necesidades máis básicas. Tamén hai quen opina que a igualdade é un luxo que só unha economía rica pode permitirse. Sen embargo, a discrepancia entre os críticos non implica a validez da propiedade. A este respecto, cremos que é fundamental distinguir entre desigualdade e benestar social, de tal xeito que se as distribucións relativas son idénticas poderíamos considerar que a desigualdade relativa é idéntica aínda que o benestar social sería maior na sociedade con maior nivel medio.

b) O segundo vieiro de críticas chegaría da mao dos partidarios dos índices absolutos da desigualdade que consideran que incrementos proporcionais en todas as rendas implican incrementos absolutos desiguais polo que o índice de desigualdade debería incrementarse.

Esta propiedade identifica o concepto de desigualdade relativa polo que todos os índices relativos a cumpren. En xeral, os índices calculados a partir dunha variable expresada en termos relativos respecto ó total cumpren esta propiedade (entre outros, todos os consistentes coa curva de Lorenz).

2.6.7 Invarianza ante combinacións convexas de cambios de orixe e de escala

Cabe pensar que unha posición intermedia ós conceptos de desigualdade absoluta e relativa podería resultar de interese (ver Kolm (1976), Pfingsten (1986), Bossert e Pfingsten (1989) ...). Baseándose nos últimos, Chakravarty (1990) apunta unha condición intermedia á invarianza a cambios de orixe e de escala que afirma que unha combinación convexa de variacións absolutas e relativas debería deixar invariante a desigualdade.

$$I \left[Y + c \left(kY + (1-k) e \right) \right] = I(Y), \quad 0 \leq k \leq 1$$

sendo e un vector unitario de tamaño n e c un escalar de maneira que a nova distribución $\left[Y + c \left(kY + (1-k) 1 \right) \right]$ pertenza a D^n . O parámetro k reflicte un xuízo de valor do avaliador, tal que k e $(1-k)$ poden ser interpretados como os pesos asignados ás variacións relativa e absoluta, respectivamente. Se $k=1$, estaríamos ante unha variación relativa e a expresión anterior coincidiría coa propiedade da invarianza a cambios de escala. Pola contra se $k=0$, estaríamos aplicando un cambio de orixe e a expresión anterior concluiría que o índice é invariante a cambios de orixe como postulan os índices absolutos de desigualdade. Así, sempre que k tome valores cada vez máis próximos a un/cero estamos aproximándonos máis ó concepto de desigualdade relativa /absoluta.

2.6.8 Invarianza a réplicas da poboación

$$I \left(\underbrace{Y, Y, \dots, Y}_{r \text{ veces}} \right) = I(Y)$$

Tamén coñecida como *principio da poboación de Dalton* ou *axioma de simetría da poboación*, dinos que o índice non depende do número de individuos en cada valor da variable senón da proporción dos mesmos no dito nivel. Se definimos a distribución X como r réplicas da distribución Y , a desigualdade será idéntica nas dúas. Aínda que constitúe unha propiedade xeralmente aceptada, é facilmente discutible considerar igualmente desiguais as distribucións de dúas poboacións de

tamaños $n_Y = 2$ e $n_X = 2 \cdot 10^6$ (X representaría un millón de réplicas da distribución Y) para as que unha metade dos individuos non percibe nada e a outra metade percibe o total da variable.

2.6.9 Principio das transferencias de Pigou-Dalton

$$I(Y_1, \dots, Y_i, \dots, Y_j, \dots, Y_n) > I(Y_1, \dots, Y_i + t, \dots, Y_j - t, \dots, Y_n), \text{ onde } 0 < t < (Y_j - Y_i)/2$$

O índice diminúe ante transferencias progresivas, é dicir, se realizamos unha transferencia de renda entre dous individuos calquera, do de maior renda ó de menor renda, a desigualdade debe diminuír, sendo tanto maior a diminución canto maior sexa o volume da transferencia sempre que esta non supere a metade da diferenza entre as rendas de ambos individuos, é dicir, sen chegar a inverter as súas posicións.

O principio das transferencias de Pigou-Dalton recolle un proceso de igualación na distribución da variable, preservando a ordenación dos individuos. O máximo da redución da desigualdade dase cando t é igual á metade da diferenza entre os valores afectados pola transferencia.

Outra versión deste principio é a dada por Chakravarty (1990) empregando o concepto de *transferencia regresiva*.

$$I(Y_1, \dots, Y_i, \dots, Y_j, \dots, Y_n) < I(Y_1, \dots, Y_i - t, \dots, Y_j + t, \dots, Y_n), \text{ onde } 0 < t < (Y_j - Y_i)/2$$

O índice debe incrementarse ante transferencias regresivas (transferencias de pobre a rico), é dicir, se algún individuo mellora a expensas doutro individuo en peor situación, a desigualdade debería aumentar.

¿Que ocorrería se o volume dalgunha transferencia fose maior á metade da diferenza entre as rendas dos individuos implicados, de maneira que o individuo máis rico pasaría a ser menos rico có individuo que percibiu a transferencia?. Dalton non analiza esta cuestión, só conclúe que se a dita transferencia forma parte dunha serie de transferencias, os efectos das mesmas poderían compensarse e deixar a desigualdade igual ca antes. Nós coincidimos con Estruch Manjón (1996)

en que o tamaño da transferencia debería ser tomado nun sentido máis amplo: sempre que a distancia entre as rendas dos individuos sexa menor á previa á transferencia, a medida debería indicar unha menor desigualdade. Por exemplo, partindo do vector de rendas (4, 5, 8), se transferimos 2 unidades do 3º ó 2º individuos (estaríamos incumprindo a condición de que a cantidade transferida non debe superar a metade da diferenza entre as dúas rendas, cambiando como consecuencia, a ordenación dos individuos implicados), o novo vector resultaría (4, 7, 6), distribución que entendemos debería ser considerada máis igualitaria cá de partida. En base ó razoamento anterior, propoñemos a seguinte versión do principio de Pigou-Dalton:

$$I(Y_1, \dots, Y_i, \dots, Y_j, \dots, Y_n) > I(Y_1, \dots, Y_i + t, \dots, Y_j - t, \dots, Y_n), \text{ onde } 0 < t < (Y_j - Y_i)$$

Matematicamente poderíamos recoller o significado deste principio empregando derivadas parciais. Seguindo a Kakwani (1980), consideremos $I(Y) = I(Y_1, Y_2, \dots, Y_n)$ a medida de desigualdade. Se existen as derivadas parciais, $\frac{\partial I}{\partial Y_i}$, $\forall Y_i$, o cambio na desigualdade debido a unha transferencia infinitesimal de renda dun individuo j a outro i pode recollerse como a variación

$$dI = \frac{\partial I}{\partial Y_j} (-dY_j) + \frac{\partial I}{\partial Y_i} (dY_i) = \left(\frac{\partial I}{\partial Y_j} - \frac{\partial I}{\partial Y_i} \right) (-dY_j),$$

que, para que se cumpra o principio de Dalton, debería ser negativa⁵⁶ para todo $dY_j > 0$ e $Y_j > Y_i$. En consecuencia, estaríase a pedir que

$\frac{\partial I}{\partial Y_j} - \frac{\partial I}{\partial Y_i} > 0, \forall Y_j > Y_i$; é dicir, a variación que sofre o índice ante unha variación infinitesimal na renda é tanto maior canto maior sexa o valor Y_i no que esta teña lugar.

O desenvolvemento anterior sérvelle a Kakwani (1980) para demostrar que calquera medida de desigualdade definida como media aritmética dunha función estrictamente convexa da renda satisface o principio das transferencias de Pigou-

⁵⁶ Estamos a pedir que unha transferencia progresiva diminúa a desigualdade, polo que a variación do índice deber ser negativa.

Dalton.⁵⁷ Así, calquera medida de desigualdade $I(Y) = \sum_{i=1}^n V(Y_i)$, cumprirá este principio se, como xa vimos, $\frac{\partial I}{\partial Y_j} - \frac{\partial I}{\partial Y_i} > 0, \forall Y_j > Y_i$. En termos da función V significa que $V'(Y_j) - V'(Y_i) > 0, \forall Y_j > Y_i$, onde $V'(Y_i)$ representa a derivada primeira de V respecto a Y_i , feito que ocorrerá sempre que $V(Y_i)$ sexa estritamente convexa $\forall i$.

2.6.10 Schur-Convexidade

$I(BY) \leq I(Y)$ sendo B unha matriz biestocástica, non permutación⁵⁸

Denotando $Z = BY$, cada elemento Z_i é unha media ponderada dos elementos de Y , $Z_i = \sum_j b_{ij} Y_j$, onde os b_{ij} constitúen os elementos da matriz B . Por seren os Z_i unha media ponderada dos elementos de Y , o vector Z será menos desigual có vector Y .

Esta propiedade constitúe a condición de equidade necesaria máis feble para asegurar que a medida de desigualdade cumpra o principio das transferencias de Pigou-Dalton e, polo tanto, para que sexa consistente co criterio de Lorenz.

⁵⁷ Unha función V é estritamente convexa se, para todo par de puntos distintos Y_i e Y_j , e para calquer $0 \leq \alpha \leq 1$, $\alpha V(Y_i) + (1-\alpha) V(Y_j) > V(\alpha Y_i + (1-\alpha) Y_j)$. Matematicamente, dita función é estritamente convexa se a derivada segunda é estritamente positiva, $V'' > 0$.

⁵⁸ Definimos unha *matriz biestocástica* B como unha matriz cadrada, de elementos non negativos, tal que a suma dos seus elementos por filas e por columnas é igual á unidade. Unha matriz de permutacións é un caso especial de matriz biestocástica. Calquera matriz biestocástica de orde n é unha combinación convexa do conxunto de matrices de permutación de orde n : $B = \sum a_s P^s$, sendo P unha matriz permutación, $\sum a_s = 1$, e cada $a_s \geq 0$.

Por exemplo, supoñamos que Y é o vector de rendas dunha poboación de 3 individuos. Ó multiplicar este vector por unha matriz bioestocástica B , obtemos un novo vector Z con igual suma ca Y .

$$\text{Sexa } B = \begin{bmatrix} 0.2 & 0.5 & 0.3 \\ 0 & 0.5 & 0.5 \\ 0.8 & 0.0 & 0.2 \end{bmatrix} \quad Y = \begin{pmatrix} 1 \\ 1.5 \\ 3 \end{pmatrix} \quad \text{entón } BY = Z = \begin{pmatrix} 1.85 \\ 2.25 \\ 1.4 \end{pmatrix}$$

Como podemos ver, o novo vector de rendas Z , resultado de premultiplicar o vector Y pola matriz biestocástica B , $Z=BY$, resulta máis igualitario ca Y , dado que cada elemento de Z é unha media ponderada dos elementos de Y e, como tal media, atóparase sempre entre os valores extremos de Y .

2.6.11 Principio do decrecemento do impacto das tansferencias (PDIT)

Sexa $Y = (Y_1, \dots, Y_i, \dots, Y_j, \dots, Y_k, \dots, Y_l, \dots, Y_n)$, con $Y_i < Y_j$, $Y_k < Y_l$, $Y_i < Y_k$, $Y_j < Y_l$, $Y_j - Y_i = Y_l - Y_k$,
 enton $I(Y_1, \dots, Y_i + t, \dots, Y_j - t, \dots, Y_k, \dots, Y_l, \dots, Y_n) < I(Y_1, \dots, Y_i, \dots, Y_j, \dots, Y_k + t, \dots, Y_l - t, \dots, Y_n)$, onde $0 < t < (Y_j - Y_i)$

Constitúe unha versión máis forte có principio das transferencias de Pigou-Dalton ó establecer unha maior sensibilidade do índice ás transferencias que teñen lugar na parte baixa da distribución: a diminución na desigualdade será tanto maior canto menores sexan os niveis da variable nos que ten lugar unha transferencia progresiva.⁵⁹ Esta propiedade defende que unha transferencia de Pigou-Dalton non ten o mesmo efecto sobre a desigualdade independentemente do lugar onde ocorra; por exemplo, o índice de desigualdade diminuirá máis se transferimos t unidades, $0 < t < 20.000$, dunha renda de 70.000 pesetas a outra de 50.000, que se a dita transferencia ten lugar dunha renda de 200.000 pesetas a outra de 180.000. A transferencia terá un efecto relativo superior tanto máis baixos sexan os niveis. Aínda sendo esta unha idea amplamente aceptada, non está exenta de críticas pois como acertadamente ten apuntado Lambert (1993/96), “unha conclusión inevitable é que a transferencia unitaria que resulta ser máis efectiva dado un pequeno diferencial de rendas entre o dador e o perceptor é aquela que vai dunha persoa pobre a outra moi pobre. ¿Está o lector de acordo con esta idea?”.

Seguindo a Kakwani (1980), calquera medida de desigualdade definida como media aritmética dunha función V estrictamente convexa da renda cumpre o principio das transferencias de Pigou-Dalton. Como xa vimos, o dito principio cumprírase se $V'(Y) - V'(Y - h) > 0$, $\forall h > 0$, é dicir, a derivada primeira de $V(Y)$ debe ser crecente respecto á Y , o que equivale a dicir que $V''(Y) > 0$. Agora ben, o crecemento da derivada primeira pode ser idéntico para calquera nivel de Y , pode diminuír segundo Y aumenta, incrementar segundo Y aumente ou, presentar un comportamento mixto nos diferentes niveis de Y . É dicir, o comportamento de $\{V'(Y) - V'(Y - h) > 0\}$ indicaranos a sensibilidade relativa da medida de desigualdade ante as tranferencias. Así, se o crecemento é constante ($V'''(Y) = 0$),

⁵⁹ Algunhas versións deste principio existen, seguindo o principio de Pigou-Dalton, que o tamaño da transferencia sexa menor ou igual á metade da distancia entre as rendas do dador e do receptor. Pola nosa parte, neste principio tamén defendemos que o tamaño t sexa menor á diferenza entre as rendas dador-receptor.

indica que o efecto de transferir será independente do nivel de renda no que teña lugar. Se o crecemento é monotonamente crecente en Y ($V'''(Y) > 0$), a medida de desigualdade asignaralle menor peso ás transferencias que teñen lugar na cola inferior da distribución, aumentando este na medida que os niveis de renda son maiores. Se o crecemento é monotonamente decrecente en Y ($V'''(Y) < 0$), os pesos diminúen monotonamente cando a renda se incrementa, é dicir, o decrecemento da medida de desigualdade ante unha transferencia progresiva é maior tanto menor sexa o nivel de renda no que esta teña lugar, isto é, estaríaase a cumprir o principio do decrecemento do impacto das transferencias. Tamén podería ocorrer que o crecemento de $V(Y)$ sexa primeiro crecente e logo decrecente, feito que nos amosaría que a medida de desigualdade dalle maior peso ás transferencias que teñen lugar na parte central da distribución cás que ocorren nas colas.

Lambert (1993/96) analiza o principio do decrecemento do impacto das transferencias (chamado por el *principle of diminishing transfers*) no marco da análise do benestar social, definindo este a través das utilidades individuais. Neste sentido, conclúe a equivalencia do citado principio coa existencia de que a función de utilidade individual teña terceira derivada estrictamente positiva. É dicir, definido o benestar social como media das utilidades individuais, este incrementaríaase en maior medida ante unha transferencia progresiva se a mesma ocorre a niveis baixos do que se ten lugar a niveis máis altos, sempre que a función de utilidade individual U sexa membro do grupo $\cup = \{U / U' > 0, U'' < 0 \text{ e } U''' > 0\}$. Así, considerando a realización dunha transferencia positiva dY dun individuo con renda Y a outro con renda $Y-h$, onde $h>0$ e $h>dY$, a variación neta na utilidade total resultaría ser a diferenza entre a utilidade gañada polo receptor e a utilidade perdida polo doador.

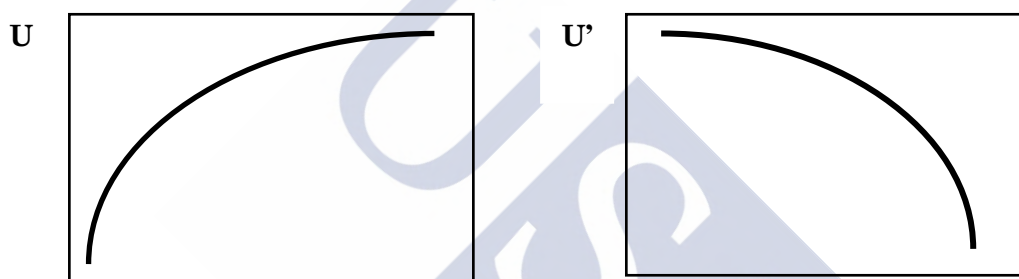
$$dU = \{ U(Y-h + dY) - U(Y-h) \} - \{ U(Y) - U(Y-dY) \}$$

$$\text{No límite cando } dY \text{ tende a cero : } dU \cong \{ U'(Y-h) - U'(Y) \} dY .$$

Como sabemos, para que se cumpra o principio das transferencias de Pigou-Dalton, a variación de U debe ser positiva, $dU = \Delta U, \forall Y$, e isto ocorrerá se e só se U' é estrictamente decrecente, $U'(Y-h) > U'(Y)$, é dicir, $U''(Y) < 0$ (U estrictamente cóncava), o que na linguaxe económica equivale a dicir que a

utilidade marxinal é estrictamente decrecente.⁶⁰ Ademais, para que se cumpra o principio do decrecemento do impacto das transferencias, o decrecemento da utilidade marxinal debe ser estrictamente crecente ($U''(Y-h) < U''(Y)$), é dicir, que a función de utilidade teña terceira derivada estrictamente positiva ($U'''(Y) > 0$).

Nas seguintes gráficas observamos como unha transferencia de tamaño t dun individuo con renda Y a outro con renda $Y-h$, producirá un incremento neto de utilidade sempre que a utilidade marxinal sexa estrictamente decrecente, xa que o decrecemento da utilidade marxinal implicará que a utilidade perdida polo individuo que transfire sexa menor á utilidade gañada polo individuo que percibe a transferencia.



$U' > 0$: función de utilidade estrictamente crecente

$U'' < 0$: función de utilidade estrictamente cóncava.

$(U')' < 0$: utilidade marxinal estrictamente

$U''' > 0$: o decrecemento da utilidade marxinal é estrictamente crecente

$(U')'' > 0$: utilidade marxinal estrictamente convexa.

Na segunda gráfica vemos como a convexidade estricta da utilidade marxinal implica que a diminución desta sexa estrictamente crecente, tal que, dados dous niveis de renda $Y-h$ e Y , calquera transferencia de Dalton dende a renda Y á $Y-h$ non só incrementará o benestar, senón que tal incremento é decrecente nos niveis de Y ; é dicir, a concavidade estricta da utilidade marxinal implica que o impacto de calquera transferencia de Pigou-Dalton sobre o benestar será tanto maior (menor) canto máis baixos (altos) sexan os niveis da renda nos que aquela teña lugar. Dito doutro xeito, a concavidade estricta da función de

⁶⁰ Dise que U é estrictamente cóncava se para dous puntos calquera Y_i e Y_j do dominio da función U e para calquera $0 < \alpha < 1$, $\alpha U(Y_i) + (1-\alpha)U(Y_j) < U(\alpha Y_i + (1-\alpha)Y_j)$. Matematicamente equivale a esixir que a segunda derivada da dita función sexa negativa, é dicir, $U'' < 0$. A concavidade da función de utilidade indícanos que a utilidade media de dúas rendas é inferior á utilidade que achega a media das rendas.

utilidade marxinal constitúe unha condición suficiente para que se cumpra o principio do decrecemento do impacto das transferencias.

2.6.12 Principio do decrecemento relativo do impacto das transferencias

Tamén se ten suxerido a posibilidade de definir o principio do decrecemento do impacto das transferencias supoñendo a igualdade nas diferencias relativas (e non nas absolutas) entre os valores afectados pola transferencia. É dicir, esixiríamos que $\frac{Y_j}{Y_i} = \frac{Y_l}{Y_k}$ en lugar de que $Y_j - Y_i = Y_l - Y_k$. Este principio dinos que unha transferencia de renda terá un efecto maior sobre o índice tanto máis baixo sexa o nivel de renda no que teña lugar, incluso nos casos nos que a distancia absoluta entre os individuos pobres sexa menor cá existente entre os individuos ricos.

2.6.13 Consistencia co criterio de Lorenz

Dise que un índice de desigualdade é consistente co criterio de Lorenz cando ordeas as distribucións do mesmo xeito ca curva de Lorenz (sempre que sexa posible a ordenación a través de Lorenz).

Foster (1985) conclúe que un índice I é consistente con Lorenz se:

* Para calquera que sexan as distribucións X e Y , cumpre os axiomas de simetría, invarianza a réplicas da poboación, invarianza ante cambios de escala e principio de transferencias de Pigou-Dalton .

* Para distribucións de igual tamaño poboacional, cumpre os axiomas de simetría, invarianza a cambios de escala e principio de transferencias de Pigou-Dalton.

* Para distribucións con iguais medias, cumpre os axiomas de simetría, invarianza a réplicas da poboación e principio de transferencias de Pigou-Dalton.

* Para distribucións con medias e tamaños iguais, cumpre a simetría e o principio de transferencias de Pigou-Dalton. Propiedades que se cumprirán se o índice é estritamente S-convexo.

2.6.14 Descompoñibilidade por grupos de poboación

A propiedade da descompoñibilidade resulta de grande interese en determinadas aplicacións empíricas para o estudo da desigualdade, en especial cando o marco xeográfico obxecto da análise consta de dúas ou máis subunidades (exemplo, Comunidades Autónomas,...) claramente diferenciadas e con autonomía propia, ou ben cando existen determinadas características (sexo, raza, categoría profesional, nivel de estudos,...) para as que resulta de interese a análise da desigualdade, clasificada a poboación total segundo os valores ou categorías das mesmas. Neste tipo de situacións, resulta de maior utilidade dispor dunha medida de desigualdade que, ademais de cuantificar a mesma para o total da poboación así como para subgrupos da mesma, permita dilucidar qué parte da desigualdade total ten a súa orixe na heteroxeneidade interna ós subgrupos e en qué medida é o resultado das diferencias existentes entre eles.

Pódense diferenciar dúas versións (niveis) da propiedade de descompoñibilidade segundo a estrutura de agregación sexa máis ou menos estrita:

2.6.14.1. Descompoñibilidade aditiva por subgrupos de poboación

Dada unha poboación dividida en G subpoboacións ou grupos, unha medida aditivamente descompoñible é aquela para a que o total da desigualdade pode descompoñerse en dous sumandos que recollen respectivamente a desigualdade dentro dos grupos (calculada como unha suma ponderada das desigualdades internas a cada grupo) e a desigualdade entre grupos.⁶¹ Isto é,

$$I(Y,n) = I_W + I_B = \sum_g^G w_g I_g + I(Y_g, n_g)$$

⁶¹ Son artigos de grande interese para o estudo desta propiedade os de Shorrocks (1980,1984), Bourguignon (1979), Zubiri (1985), etc.

onde I_w identifica a desigualdade *inter* grupos e I_b a desigualdade *intra* grupos.

Dada a relevancia desta propiedade na nosa posterior aplicación empírica, desenvolvémola algo máis polo miúdo seguindo os traballos de Shorrocks (1980, 1984), quen conclúe que un índice $I(Y;n)$ será aditivamente descompoñible se existe un grupo de coeficientes w_g tal que

$$I(Y;n) = \sum_{g=1}^G w_g I(Y_g;n_g) + I(\mu_1 e_{n_1}, \mu_2 e_{n_2}, \dots, \mu_G e_{n_G}; n)$$

onde w_g representa a ponderación dada ó grupo g , $g = 1, \dots, G$, e cada e_{n_i} identifica un vector unitario de tamaño n_i . O vector de ponderacións w calcúlase en función do vector de medias e do vector de tamaños das subpoboacións.

A descomposición anterior recolle dous sumandos. O primeiro deles vén definido como unha suma ponderada dos índices dos grupos proporcionando así unha medida resumo da desigualdade existente dentro dos mesmos. O segundo cuantifica a desigualdade existente entre os grupos, dado que considera que todos os individuos que pertencen a cada subpoboación dispoñen dunha mesma proporción do total da variable e , polo tanto, a desigualdade entre elas é nula.

¿Permite esta descomposición delimitar cal é a achega de cada grupo g á desigualdade total?. Supoñamos que a desigualdade no grupo g é nula; entón a desigualdade total diminuiría en $w_g I(Y_g; n_g)$. Dito doutro xeito, se a subpoboación g se volvese totalmente igualitaria, entón a desigualdade total diminuiría en $w_g I(Y_g; n_g)$, constituíndo esta a parte da desigualdade total orixinada pola existencia de desigualdade na supoboación g . Para que a delimitación da contribución de cada grupo quede clara, ambos sumandos deberán ser independentes: a desigualdade entre grupos non deberá depender da desigualdade interna ós grupos e, polo tanto, non variará ante transferencias de renda que teñan lugar dentro de cada grupo. Igualmente, cambios na desigualdade entre grupos non deberían afectar á desigualdade dentro dos grupos.

O problema da descompoñibilidade aditiva céntrase na existencia dos coeficientes w_g definidos inicialmente como función dos vectores de medias e poboacións dos grupos. ¿Poderíase concretar máis a definición destes coeficientes de

ponderación?

Se esiximos que o índice de desigualdade $I(Y; n)$ sexa continuo e simétrico en Y , non negativo e aditivamente descompoñible, entón demostrase (Shorrocks, 1980) que existe un conxunto de funcións $\theta(\mu, n)$ tal que

$$w_g = \frac{\theta(\mu_g, n_g)}{\theta(\mu, n)}.$$

Se asemade esiximos que a suma das ponderacións sexa a unidade, entón

$$w_g = \frac{n_g (1 - \lambda + \lambda \mu_g)}{n (1 - \lambda + \lambda \mu)}$$

para algún valor de λ . Deste xeito, cando $\lambda=1$ as ponderacións veñen dadas polas participacións na renda como ocorre na descomposición do índice de Theil, T_1 . Se $\lambda=0$, os pesos correspóndense coas participacións na poboación como é o caso do índice T_0 .

Aínda que a propiedade descrita neste apartado é especialmente atractiva, pode resultar un requirimento excesivamente forte, limitando en demasía o campo ó que pertencen os índices que a cumpren. A continuación recóllese unha estrutura de agregación máis feble que permite preservar algunhas das vantaxes das medidas descompoñibles aditivamente, abrindo un campo máis amplo para a definición de medidas con percepcións diferentes da desigualdade.

2.6.14.2.Descompoñibilidade ou agregatividade

Sexa unha poboación de $n \geq 2$ individuos e dividamos a mesma en G grupos non baleiros. Dise que unha medida de desigualdade é descompoñible ou agregativa se existe unha función agregadora A tal que

$$I(Y) = A(I_g; \mu_g; n_g)$$

onde A é continua e estrictamente crecente nos valores dos índices dos grupos. No sentido da descompoñibilidade indica que cando unha poboación está dividida en

dous ou máis grupos disxuntos, entón o nivel de desigualdade do total pode expresarse en termos das medias, tamaños e índices de desigualdade dos grupos correspondentes. Así mesmo, no sentido da agregación significa que, a desigualdade agregada dunha poboación constituída pola agregación de dúas ou máis subpoboacións pode realizarse coñecendo exclusivamente as medias, tamaños e desigualdades das subpoboacións.

Se I é unha medida de desigualdade que cumpre algunhas propiedades básicas (continuidade, simetría, non negatividade, principio de Pigou-Dalton) e, ademais, é descompoñible ou agregativa, pode demostrarse que calquera índice J definido a través dunha transformación F do índice agregativo I , $J = F(I)$, tamén será agregativo sempre que F sexa continua, estrictamente crecente e preserve a orixe. J mantén as características de I mentres que a estrutura da función agregadora alterarase dando como resultado un índice J aditivamente descompoñible. En verbas de Shorrocks (1984):

Para calquera índice de desigualdade descompoñible I^{62} , existe unha función $F(I, \mu, n)$ continua en I e μ, n estrictamente crecente en I , tal que $J(Y) \equiv F(I(Y), \mu(Y), n(Y))$ é outro índice de desigualdade que goza das mesmas propiedades ca I e, ademais, é descompoñible no seguinte sentido

$$J(Y_1, \dots, Y_G) = \sum_{g=1}^G J(Y_g) + J(\mu_1, \dots, \mu_G)$$

O teorema anterior implica que calquera medida de desigualdade descompoñible pode ser transformada, a través de F , nunha medida de desigualdade aditivamente descompoñible (obsérvese que a descomposición de J é un caso particular de descompoñibilidade aditiva): o nivel de desigualdade total pode expresarse como a suma das contribucións á desigualdade dos diferentes grupos máis a desigualdade entre grupos, onde a contribución á desigualdade de cada grupo vén dada polo nivel de desigualdade do mesmo, $J(Y_g)$.

2.6.15 Descompoñibilidade por factores compoñentes

Esta propiedade fai referencia á descompoñibilidade en relación ás

⁶² Está a referirse a índices que cumpren as propiedades de continuidade, simetría, non negatividade e estricta S-concavidade.

diferentes compoñentes da variable obxecto de estudo; por exemplo, considerando a variable renda, poderíamos clasificar esta segundo a fonte da que procede: rendas do traballo, rendas do capital, transferencias,... . ¿Como identificar a contribución destes factores á desigualdade total?. A descomposición factorial dun índice dá resposta á cuestión anterior, determinando cáles son os factores que maior influencia teñen na desigualdade do total.

Supoñamos que existen K factores de renda. Denotemos polo vector Y a distribución da renda total e polo vector Y^k a distribución do factor k , $\forall k = 1, \dots, K$. Sexa Y_i a renda do individuo i , recollendo esta os ingresos procedentes dos diferentes factores:

$$Y_i = \sum_{k=1}^K Y_i^k$$

A descomposición da desigualdade por factores compoñentes pretende cuantificar a contribución de cada factor á desigualdade total. Neste sentido, a parte relativa en que contribúe calquera factor á desigualdade total poderíamos definila como

$$s^k(Y^k) = \frac{S^k(Y^k)}{I(Y)}, \forall k = 1 \dots K$$

onde $S^k(Y^k)$ representa a contribución do factor k á desigualdade total. Esta contribución non deberá recoller exclusivamente o efecto da desigualdade existente dentro de cada factor senón tamén a interrelación (efecto indirecto) entre os distintos factores. Para clarear mellor este efecto indirecto de cada factor sobre a desigualdade total, consideremos o seguinte exemplo (Zubiri, 1985). Supoñamos que existen dous individuos e dous factores. A distribución do factor un é (2,3) e a do factor dous (5,4); a distribución total é (7,7). Está claro que a desigualdade do total non se pode igualar á suma ou media das desigualdades dos factores compoñentes. A desigualdade dentro de cada factor estará a exercer un efecto directo de contribución positiva á desigualdade total, así como un efecto indirecto que poderá ser positivo ou negativo segundo a unión dos diferentes factores resulte igualizante (exista compensación entre os diferentes factores) ou sexa desigualizante no sentido de que os individuos que teñen menos (máis) dun determinado factor tamén posúen

menos (máis) dos restantes factores. Tal efecto indirecto pode asociarse co grao de relación entre os factores. Así, se a relación entre dous factores é positiva, canto máis forte sexa (os individuos peor (mellor) situados segundo un factor tamén o serán segundo o outro factor), maior será a súa contribución indirecta positiva á desigualdade; mentres que, se a relación é negativa a contribución tamén será negativa, é dicir, os individuos cunha baixa participación nun factor vense compensados a través dunha maior participación noutro factor.

Na procura de regras de descomposición axeitadas, Shorrocks (1982) presenta certas restriccións de carácter xeral a esixir ós métodos de descomposición.

Suposto 1

* *Continuidade e simetría*: o índice $I(Y)$ debe ser unha función continua e simétrica de Y .

* *Non negatividade (do índice)*: $I(Y) = 0 \Leftrightarrow Y = \mu e$ sendo e un vector unitario.

Suposto 2

* *Continuidade (da contribución de cada factor)*: $S_k(Y^1, Y^2, \dots, Y^K, K)$ debe ser continua en Y^k ; $\forall k$.

* *Tratamento simétrico de factores*: sexa p_1, \dots, p_K unha permutación calquera de $1, \dots, K$, entón $S_k(Y^1, Y^2, \dots, Y^K, K) = S_{p_k}(Y^{p_1}, Y^{p_2}, \dots, Y^{p_K}, K)$

Representando a contribución do factor k á desigualdade da renda total por $S_k(Y^1, Y^2, \dots, Y^K, K)$; $\forall k = 1, \dots, K$ suponse que tales contribucións deben ser funcións continuas e ter un tratamento simétrico, no sentido de que non importa cal sexa a ordenación dos distintos factores.

Suposto 3

* *Independencia do nivel de desagregación*:

$$S_k(Y^1, Y^2, \dots, Y^K, K) = S_k(Y^K, Y - Y^K; 2) = S_k(Y^K, Y)$$

A contribución de cada factor non debe depender do número de factores manexados, é dicir, a contribución do factor k debe ser idéntica se agrupados os restantes factores nun só ou se os manexamos por separado.

Suposto 4

* *Coherencia na descomposición:* a suma das contribucións é igual ó total da desigualdade:

$$\sum_k S_k(Y^1, Y^2, \dots, Y^K, K) = \sum_k S(Y^k, Y) = I(Y)$$

Shorrocks (1982) ten demostrado que os supostos 2, 3 e 4 implican que a contribución de cada factor pode calcularse como $S(Y^k, Y) = a(Y) Y^k = \sum_i a_i(Y) Y_i^k$

polo que o índice do total resultaría $I(Y) = a(Y)Y = \sum_i a_i(Y) Y_i$. Este resultado

indica que cando se pode expresar un índice como media ponderada, a contribución de cada factor k pode calcularse a través da expresión do índice aplicada ás rendas do dito factor k . O defecto principal do que padece este método débese a que non determina de forma única os coeficientes $a_i(Y)$, polo que a descomposición que proporciona tampouco é única e, en consecuencia, a contribución de cada factor á desigualdade total pode variar en función da regra de descomposición elixida. Buscando a vía para obter unha soa forma de descomposición de cada índice, impóñense dúas novas restriccións.⁰

Suposto 5

* *Simetría da poboación:* se P é calquera matriz permutación, $S(Y^k P, YP) = S(Y^k, Y)$, é dicir, as contribucións dos factores non dependen da ordenación dos membros da poboación.

* *Non negatividade:*⁶³ $S(\mu_k e, Y) = 0$, para todo μ_k ; é dicir, a contribución dun factor á desigualdade é cero se a distribución da renda para ese

factor é igualitaria.

Suposto 6

* *Simetría de dous factores*

No suposto 2 esíxese unha simetría de trato sobre os factores, mentres que a solicitada aquí é algo máis forte e permitirá determinar de forma única a regra de descomposición. Supoñendo que existen só dous factores e que Y^2 é unha permutación de Y^1 , é dicir, $Y^2 = PY^1$, este suposto indica que a asociación entre Y^1 e $Y^2 (= Y - Y^1)$ é idéntica á existente entre Y^2 e $Y^1 (= Y - Y^2)$, polo que poden ser tratadas de forma simétrica e as súas contribucións á desigualdade total serán idénticas.⁶⁴ É dicir, para calquera matriz de permutación P ,

$$S(Y^1, Y^1 + Y^1 P) = S(Y^1 P, Y^1 + Y^1 P)$$

Baixo o cumprimento dos supostos 1 ó 6, Shorrocks (1982) demostra que a regra de descomposición para calquera medida de desigualdade é única, e a contribución relativa dos diferentes factores compoñentes vén dada por

$$s_k(I) = \frac{S(Y^k, Y)}{I(Y)} = \frac{\text{cov.}(Y^k, Y)}{\sigma^2(Y)}, \quad \forall Y \neq \mu e$$

resultando esta independente da medida de desigualdade elixida.

O mesmo autor tamén examinou as implicacións que traería un debilitamento do suposto 4, no sentido de substituír a aditividade (que a contribución total sexa a suma das contribucións dos factores) por unha condición de agregatividade (que a contribución total sexa unha agregación das contribucións factoriais).

⁶³ En verbas de Shorrocks (1982) '*normalization for equal factor distribution*'.

⁶⁴ De existir máis de dous factores, as contribucións non terían porque ser idénticas xa que o vector Y^1 pode presentar un grao de asociación con $Y - Y^1$ diferente ó de Y^2 con $Y - Y^2$.

2.6.16 Non Homoteticidade Distributiva

Dise que unha función W é homotética se é unha transformación monótona positiva dunha función homoxénea de grao un.⁶⁵ É dicir,

$$W(Y) = \phi(\bar{W}(Y))$$

onde $\bar{W}(Y)$ é homoxénea de grao un, e ϕ é unha transformación monótona positiva. Pode demostrarse (Varian, 1992) que as pendentes das superficies de nivel dunha función homotética son constantes ó longo dos raios que parten da orixe.

$$\frac{\frac{\partial W(tY)}{\partial Y_i}}{\frac{\partial W(tY)}{\partial Y_j}} = \frac{\frac{\partial W(Y)}{\partial Y_i}}{\frac{\partial W(Y)}{\partial Y_j}}, \quad \forall t > 0$$

É dicir, as superficies de nivel constituirán unha expansión ou contracción radial dunha superficie de indiferencia de partida. En termos do benestar social, se $W(Y)$ é homotética entón as superficies de indiferencia manteñen a mesma estrutura independentemente de cal sexa o nivel de benestar existente. É dicir, a taxa marxinal de substitución da renda entre dous individuos calquera non dependerá do nivel medio de benestar (non dependerá da superficie de indiferencia na que se atopen).

Blackorby e Donaldson (1978) definen unha función de benestar social como *distributivamente homotética* cando as superficies de indiferencia forman figuras concéntricas sobre o punto de igualdade μe . Tal propiedade implica que a forma en que unha función de benestar social intercambia renda entre individuos

⁶⁵ Dise que unha función $g : R_+^n \rightarrow R$ é homoxénea de grao k , se $g(tx) = t^k g(x)$, calquera que sexa $t > 0$. As funcións homoxéneas de maior uso son as de grao un e grao cero.

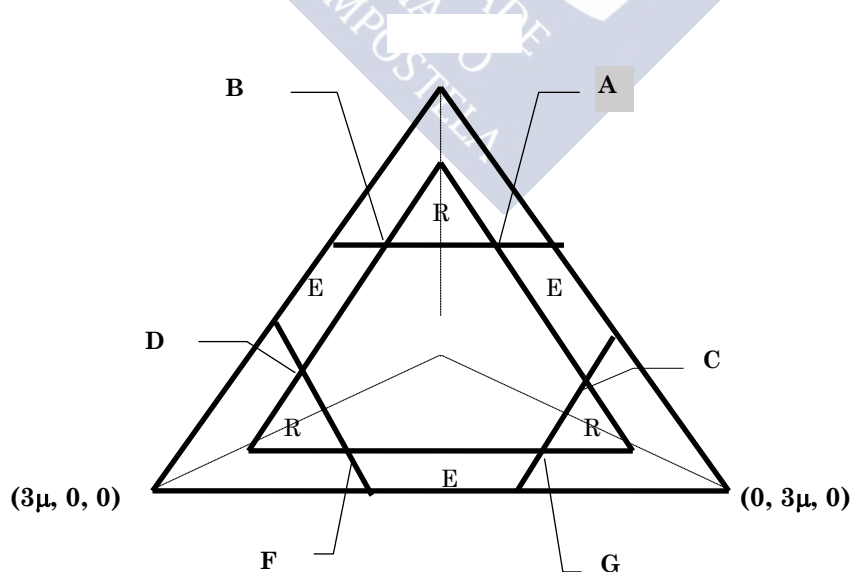
Dise que $g : R_+^n \rightarrow R$ é homoxénea de grao un, se $g(tx) = t^1 g(x)$. É dicir, se definimos a variable Z como o resultado de multiplicar todos os valores da variable X por unha constante t , $Z=tX$, entón a función g é homoxénea de grao un se $g(z) = t g(x)$. Na terminoloxía estatística, poderíamos dicir que a función g vén afectada por cambios de escala.

Dise que unha función g é homoxénea de grao cero se $g(tX) = t^0 g(x) = g(x)$. Entón poderíamos dicir que as funcións homoxéneas de grao cero non veñen afectadas por cambios de escala.

é independente de cómo de igual ou desigual sexa a distribución da renda. É dicir, a taxa marxinal de substitución entre dúas rendas calquera é independente do nivel de desigualdade existente.

Para analizar máis polo miúdo esta propiedade consideremos o seguinte: representemos un simplex de renda total constante que recolla todas as posibles distribucións do dito total entre os individuos da poboación. Denotemos ese total a distribuír como 3μ , onde μ é a media da distribución e 3 será o número de individuos da poboación. Supoñamos unha determinada distribución de partida, por exemplo a distribución A.

Todas as distribucións situadas no interior do exágono irregular ACGFDB serán preferidas á distribución A segundo toda función de benestar social S-cóncava: todas as distribucións dentro do exágono asígnanlle un maior nivel de renda a algún (ou a ambos) dos individuos en peor posición a expensas do individuo en mellor situación. Entón, cada unha destas distribucións sería preferida á distribución A segundo o coñecido criterio de Lorenz. Ademais, dada a simetría da función de benestar, todas as posibles permutacións da distribución A serán consideradas igual de boas ca A. Tales distribucións veñen dadas polos vértices do exágono: B, C, D, G e F.



A consideración de que as distribucións de dentro do exágono presentan unha distribución menos desigual e, en consecuencia, un maior benestar cá

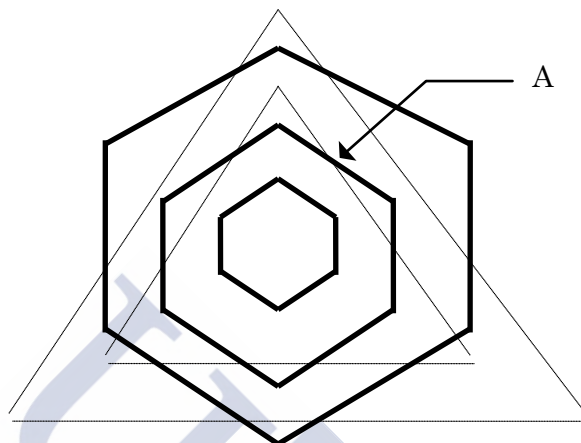
distribución A é un resultado poderíamos dicir que unanimemente aceptado. As discrepancias preséntanse en canto ás distribucións situadas nas áreas sinaladas cun R e nas sinaladas cun E. Estas non serían ordenables respecto a A segundo o criterio de Lorenz. As distribucións pertencentes ós triángulos R son o resultado de realizar sendas transferencias de renda dende o individuo de renda intermedia ó de menor renda (transferencia progresiva) e ó de maior renda (transferencia regresiva); é dicir, os individuos con rendas extremas melloran a expensas do individuo intermedio. As áreas E implican unha mellora na posición do individuo intermedio a custa dun empeoramento da situación dos outros dous individuos; é dicir, o individuo de menor renda transfere parte do seu ingreso ó de renda intermedia (transferencia regresiva) e, ó mesmo tempo, o individuo máis rico tamén transfere ó de renda media (transferencia progresiva). Polo criterio de Rawls, as distribucións en R serían ordenadas alomenos tan boas como A, mentres que as situadas en E serían peores cá A debido ó empeoramento que sofre o individuo máis desfavorecido.⁶⁶

¿Cal sería a clasificación a través dunha función de benestar social distributivamente homotética?. Como xa indicamos, este tipo de funcións presentan superficies de indiferencia social concéntricas respecto ó vector de equidistribución μ_e . Consideremos por exemplo a representación das superficies de indiferencia da función de benestar que subxace ó índice de Gini. A representación para unha poboación de tamaño $n=3$ podería ser a que se amosa no seguinte gráfico. Tales superficies son exagonais e concéntricas respecto ó punto de equidistribución; trátase pois dunha función de benestar distributivamente homotética, para a que a taxa marxinal de substitución entre dúas rendas é independente das rendas, permitindo que os intercambios de renda entre individuos sexan independentes do grao de desigualdade existente.

Seleccionada a superficie de indiferencia que pasa pola distribución A,

⁶⁶ A valoración en canto á desigualdade e o benestar deste tipo de distribucións, onde unha distribución pode obterse doutra a través dunha serie de transferencias progresivas e regresivas, ten moito que ver coas características propias de cada transferencia (é dicir, tamaño da transferencia, distancia entre as rendas dos individuos implicados nas transferencias, etc.) e co peso que lle asignemos en función do lugar (entre rendas baixas, medias ou altas) no que está a ocorrer. Toda esta problemática voltaremos a ela cando analicemos máis polo miúdo o efecto dunha transferencia composta conxuntamente co principio de decrecemento do impacto das transferencias.

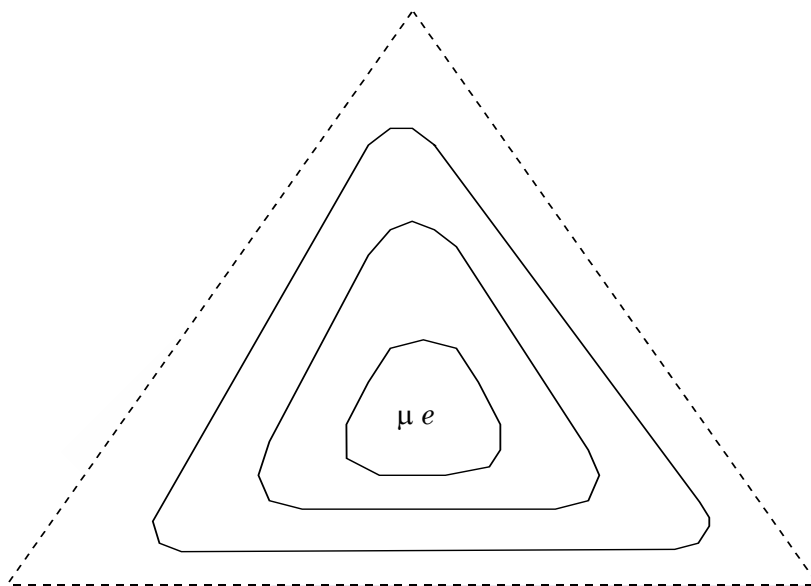
todas as distribucións que se atopen nesa superficie son indiferentes a A; as que se atopen en superficies interiores son preferidas a A, e as de superficies exteriores indicarían a existencia de maior desigualdade na distribución e, polo tanto, gozarán dun menor benestar social.



Comparando esta gráfica coa anterior, podemos observar como o índice de Gini considerará non peores á distribución A unha pequena parte das distribucións en R así como unha maior parte das situadas en E. ¿É isto desexable?. Parece lóxico pensar que é preferible unha distribución onde o individuo en peor situación mellora (aínda que tamén mellore o que xa era máis rico) a expensas do empeoramento do individuo con renda intermedia ca aquela outra na que o individuo que xa tiña a renda máis baixa sofre a maiores un empeoramento (aínda que a renda do máis rico tamén diminúa) coa finalidade de que o individuo intermedio mellore a súa situación. En termos das áreas R e E, clasificaríamos a maioría das distribucións de R como mellores cás situadas en E.

O razoamento anterior faise tanto máis válido canto maior sexa a desigualdade da distribución de partida, é dicir, se as diferencias de renda son moi pequenas pode semellar non moi grave que o individuo peor situado vexa diminuír a súa renda, mentres que se as diferencias entre as rendas son moi grandes, en absoluto sería aceptable que o individuo que de antemán xa é o máis prexudicado pola existencia dunha alta desigualdade se lle pida o seu sacrificio total. Este xuízo de valor é o que están a recoller as funcións de benestar social non distributivamente homotéticas, debido a que as súas superficies de

indiferencia vanse facendo cada vez máis triangulares na medida que a desigualdade da distribución aumenta; é dicir, canto máis nos afastemos do punto de equidistribución, as superficies de indiferencia recollerán cada vez máis das distribucións en R e menos das de E, polo que tamén poderíamos dicir que as ditas superficies se volven cada vez máis rawlsianas a medida que o benestar diminúe.⁶⁷



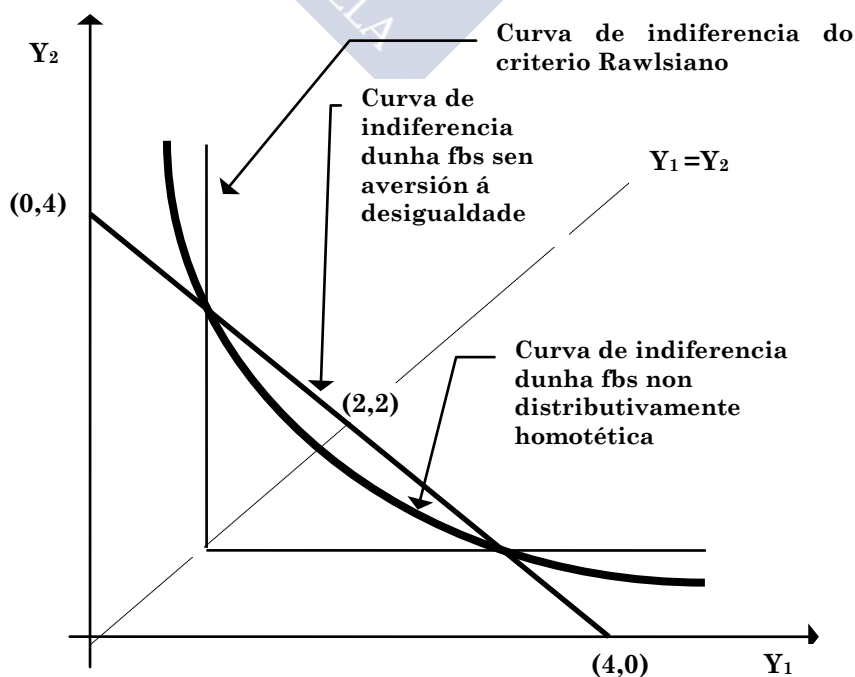
O feito de que as superficies de indiferencia se volvan cada vez máis triangulares a medida que se arredan do punto de equidistribución, característica propia das funcións de benestar non distributivamente homotéticas, está moi relacionado co grao de aversión á desigualdade que presentan os índices de desigualdade. Para simplificar, se consideramos unha poboación de só dous individuos, e debuxamos as curvas de indiferencia correspondentes a índices cun grao medio ou alto de aversión á desigualdade, tales curvas serán tanto máis

⁶⁷ As superficies de indiferencia da función de benestar que sustenta o criterio de Rawls son triangulares e a súa forma mantense para calquera nivel de desigualdade. É dicir, a función de benestar de Rawls é distributivamente homotética con superficies de indiferencia triangulares. Como veremos máis adiante, o criterio de Rawls representa a posición límite de aversión á desigualdade: ningunha transferencia positiva aumentará o benestar se non ten como destinatario (parcial ou total) ó individuo de menor renda. Agora ben, outras posturas que aínda representan aversión á desigualdade poderían recoller unha mellora no benestar ante transferencias de renda dende individuos ricos ós de renda baixa (aínda que non sexa exactamente o individuo de renda máis baixa) ou incluso ós de renda media. Estes casos serán ordenados de forma diferente se temos en conta unha función de benestar non distributivamente homotética (máis rawlsiana para as distribucións nas que existe maior desigualdade) que se aplicamos funcións distributivamente homotéticas.

convexas cara á orixe canto maior sexa o grao de aversión á desigualdade.

Na gráfica seguinte, a liña descontinua representa as posibles distribucións igualitarias de totais de renda diferentes entre os dous individuos dunha poboación: (1,1), (2,2),... . Calquera curva de indiferencia que constitúa un desprazamento dos eixos de coordenadas sobre a liña de igualdade ($Y_1=Y_2$) aproximará o comportamento das curvas de indiferencia resultantes do criterio de Rawls: indícanos que todas as distribucións que lle asignen a mesma cantidade de renda ó individuo máis pobre (calquera que sexa a renda percibida polo outro individuo, sempre que sexa maior), por exemplo (3,1), (2,1), (1,1) ou (1,3), (1,2), (1,1) proporcionarán o mesmo nivel de benestar. É dicir, a maior produción non incrementará o benestar se non é compartida polo individuo de menor renda, polo que poderíamos dicir que o benestar social está valorado só en termos da renda máis baixa.

A curva de indiferencia dunha función non aversa á desigualdade indicará que o nivel de benestar dependerá só da renda total e non do grao de desigualdade da distribución, polo que pertencen á mesma curva de indiferencia distribucións tales como (0,4), (1,3) e (2,2) que abarcan dende o extremo de máxima desigualdade na distribución ó de mínima desigualdade. Neste caso, o benestar está valorado só en termos da renda total con independencia da desigualdade existente, é dicir, só se ten en conta a 'eficiencia' da distribución.



A curva de indiferencia dunha función de benestar social non distributivamente homotética faise tanto máis rawlsiana canto maior sexa a desigualdade: a taxa marxinal de substitución entre as dúas rendas depende de cal sexa o vector de rendas, é dicir, varía en función da desigualdade existente na distribución ata o extremo de que cando a desigualdade é moi alta estaríamos dispostos a cambiar unha grande cantidade de renda do individuo máis rico por un pequeno incremento na renda do máis pobre, mentres que se a desigualdade é baixa a taxa marxinal de substitución entre as rendas individuais será próxima á unidade.



3. MEDIDAS CUANTITATIVAS DA DESIGUALDADE



3.1 INTRODUCCIÓN

Novamente poderíamos preguntarnos: desigualdade ¿de que?. ¿Que característica unidimensional ou multidimensional presenta unha maior preocupación social á hora de medir a desigualdade existente entre os individuos dunha sociedade?. Aceptando a renda como a variable adecuada, presentamos unha relación de medidas propostas para a cuantificación da desigualdade económica, comezando polas medidas obxectivas máis sinxelas e concluindo con medidas normativas de boas propiedades.

Sexa $Y \in \mathbb{R}^n$ o vector de rendas correspondentes ós n individuos dunha sociedade: $Y \in \mathbb{R}^n / \sum_{i=1}^n Y_i > 0$ e $Y_i \geq 0, \forall i = 1, \dots, n$. Sexa μ a renda media e $y \in \mathbb{R}^n$ o vector das partes relativas que supoñen as rendas de cada individuo respecto á renda total.

3.2 MEDIDAS CUANTITATIVAS DA DESIGUALDADE

Moitas das clásicas medidas estatísticas de dispersión dunha distribución teñen sido propostas como medidas de desigualdade, malia que a súa relevancia neste campo non é moi alta (non cumpren unha parte importante das propiedades desexables).

3.2.1 Rango, percorrido ou campo de variación

Defínese como a diferenza entre os dous valores máis extremos da variable. Considerando que os valores da variable Y están ordenados en orde ascendente, $Y_1 \leq Y_2 \leq \dots \leq Y_n$, definimos o percorrido como

$$R = Y_n - Y_1, \quad 0 \leq R \leq Y_n$$

Constitúe unha medida estatística de fácil cálculo pero excesivamente sinxela en canto á información que achega.

3.2.2 Rango (percorrido ou campo de variación) relativo

Dáanos o número de veces en que o percorrido contén a media da distribución. Considerando as rendas ordenadas, $Y_1 \leq Y_2 \leq \dots \leq Y_n$, calcúlase como

$$R_r = \frac{Y_n - Y_1}{\mu}, \quad 0 \leq R_r \leq n$$

Tanto R como R_r toman o seu valor mínimo cando a renda está dividida de forma totalmente igualitaria, e acadan o valor máximo cando unha soa persoa percibe o total da renda.

- *Propiedades do rango e do rango relativo*

Ambas medidas adolecen de moitos defectos entre os que se atopa o de ignorar a distribución da variable entre os extremos e ser altamente sensible ós mesmos. Isto leva a que dúas distribucións calquera que teñan os mesmos valores extremos serían consideradas como igualmente desiguais independentemente de cal sexa a distribución entre tales extremos. Por exemplo, consideremos os seguintes tipos de distribucións:



Segundo as medidas anteriores, as tres distribucións poderían amosar un mesmo nivel de desigualdade a pesar de que as súas formas non se parecen en nada e están a presentarnos sociedades claramente diferentes en canto á desigualdade: a) a maioría da poboación percibe rendas máis ben próximas á media, b) existe o mesmo número de individuos en cada nivel de renda, e c) a sociedade está polarizada entre ricos e pobres.

A consecuencia máis directa e de maior importancia da deficiencia anteriormente comentada é o feito de que ningunha das dúas medidas cumpre o

principio das transferencias de Pigou-Dalton (non varían ante calquera transferencia entre individuos, tanto progresivas como regresivas, sempre que estas non afecten ó individuo máis rico ou o máis pobre), nin tampouco o principio de diminución do impacto das transferencias.

En relación ó resto das propiedades desexables dunha medida de desigualdade, tanto o percorrido como o percorrido relativo son continuas no sentido de que sempre será posible asignar un valor do índice a cada distribución, pero non son diferenciáveis: de feito, calquera cambio infinitesimal (ou de maior envergadura) na distribución non modificará a medida de desigualdade, agás cando afecte ós valores extremos.⁶⁸ Cumpren a propiedade de non negatividade, pero non a de normalización.⁶⁹ Son índices simétricos: tales medidas defínense tendo en conta os valores extremos e a media da distribución sen importar para nada qué individuo recibe qué renda. O percorrido varía ante cambios proporcionais iguais en todos os valores da variable, e non ante cambios absolutos iguais; é dicir, vén afectado por cambios de escala e non por cambios de orixe, polo que poderíamos clasificalo como unha medida de desigualdade absoluta. Pola contra, o percorrido relativo será invariante a cambios de escala e varía ante cambios da orixe, constituíndo así unha medida de desigualdade relativa. Ambas medidas son invariantes a réplicas da poboación e non son descompoñibles.

3.2.3 Coeficientes de Frigyes

$$u = \frac{\mu}{\mu_1}, \quad 1 \leq u < \infty$$

$$v = \frac{\mu_2}{\mu_1}, \quad 1 \leq v < \infty$$

$$w = \frac{\mu_2}{\mu}, \quad 1 \leq w < \infty$$

⁶⁸ Para unha revisión das propiedades dos índices de desigualdade, ver Estruch Manjón (1996).

⁶⁹ Poderían ser normalizadas dividindo entre os seus valores máximos, é dicir: $P_{nor} = \frac{P}{Y_n}$ e

$$P_{r\,nor} = \frac{P_r}{n}.$$

Frigyes (1965) define tres novas medidas como relación por cociente entre medias; μ representa a media aritmética da distribución total, μ_2 a media da distribución das rendas maiores ou iguais a μ , e μ_1 a media da distribución das rendas menores a μ . A medida v pode ser observada como unha medida da desigualdade para o total da distribución da renda, mentres que u e w indican as desigualdades a ambos lados da media. Os seus valores son iguais á unidade sempre que a distribución sexa totalmente igualitaria e tenden a infinito cando un só individuo percibe o total da variable.

¿Como se verían afectados os coeficientes de Frigyes ante a realización de transferencias de renda? A media da distribución total μ non queda afectada pola realización de transferencias. μ_1 (idem μ_2), tampouco se ve afectada se a transferencia se realiza entre dous individuos con rendas inferiores (superiores) a μ , pero si se vería afectada se a transferencia se realiza entre individuos situados a ambos lados da media global. En consecuencia, os índices de Frigyes non sempre resultan afectados pola realización de transferencias, o que implica que non cumpren o principio de Pigou-Dalton.

Dado que o campo de variación destas medidas está entre 1 e ∞ , poderíanse normalizar para que o rango varíe entre 0 e 1, definindo

$$u_n = \frac{\mu - \mu_1}{\mu} \quad v_n = \frac{\mu_2 - \mu_1}{\mu_2} \quad w_n = \frac{\mu_2 - \mu}{\mu_2}.$$

3.2.4 Desviación media absoluta

Calcúlase como a media das diferencias en valor absoluto dos valores da variable respecto á media da distribución.

$$DMA = \frac{1}{n} \sum |Y_i - \mu|, \quad 0 \leq DMA \leq \frac{2(n-1)\mu}{n}$$

Ante distribucións igualitarias a DMA anúlase, mentres que se o total da renda está nas mans dun só individuo (máxima desigualdade) o valor da DMA dependerá do tamaño da distribución e da súa media. Ten en conta todos os valores

da distribución pero, do mesmo xeito cós coeficientes de Frigyes, é totalmente insensible ás tranferencias de renda entre individuos situados no mesmo lado respecto á media.

3.2.5 Desviación media relativa

Pode definirse como a proporción que supón a suma das diferencias en valor absoluto entre as rendas individuais e a media respecto á renda total.

$$DMR = \frac{\sum |Y - \mu_i|}{n \mu}, \quad 0 \leq DMR \leq 2(n-1)/n$$

O comentario feito para a desviación media absoluta é aplicable á desviación media relativa agás no relativo ó valor do índice no caso de máxima desigualdade: neste caso dependerá exclusivamente do tamaño da distribución.

A desviación media relativa tamén se pode definir directamente da curva de Lorenz como dúas veces a diferenza entre a proporción de poboación acumulada en μ e a proporción de renda acumulada en μ .

3.2.6 Porcentaxe máxima de igualación ou razón de Pietra

Defínese como a metade da desviación media relativa

$$P = \frac{1}{2} \frac{\sum |\mu - Y_i|}{n \mu}, \quad 0 \leq P \leq (n-1)/n$$

Tamén se pode achar combinando os tres coeficientes de Frigyes do seguinte xeito $\frac{(u-1)(w-1)}{v-1}$.

Para poboacións grandes ($n \rightarrow \infty$), a razón de Pietra toma practicamente valores entre cero e un.

Coincide coa distancia máxima (en vertical) entre a curva de Lorenz e a

diagonal, e representa a proporción da renda total que, transferida adecuadamente dos individuos por enriba da media ós que teñen menos cá mesma, permitiría unha situación de igualdade total.

- *Propiedades dos coeficientes de Frigyes, desviación media absoluta, desviación media relativa e razón de Pietra*

Son medidas continuas e diferenciables: calquera pequena variación na renda provocará unha pequena variación no índice.⁷⁰ Cumpren a non negatividade, aínda que no caso dos coeficientes de Frigyes cómpre apuntar que son non negativos pero o seu valor mínimo non é cero senón a unidade. Non son índices normalizados, aínda que poderían normalizarse. Son medidas simétricas. Os coeficientes de Frigyes, a desviación media relativa e a razón de Pietra varían ante cambios da orixe e non ante cambios de escala, polo que constitúen medidas relativas, mentres que a desviación media absoluta é invariante a cambios de orixe, e varía ante cambios de escala (é unha medida absoluta). Son invariantes a réplicas da poboación. Como xa comentamos, non cumpren o principio das transferencias de Pigou-Dalton e, xa que logo, tampouco cumpren o principio do decrecemento do impacto ante transferencias. Non son descompoñibles.

3.2.7 Varianza e coeficiente de variación

$$\sigma^2 = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n (Y_i - \mu)^2, \quad 0 \leq \sigma^2 \leq \mu^2(n-1)$$

$$C_v = \frac{\sigma}{\mu}, \quad 0 \leq C_v \leq \sqrt{n-1}$$

Ambas medidas anúlanse ante distribucións totalmente igualitarias e toman os seus respectivos valores máximos cando un só individuo percibe o total da renda. Como podemos observar, os valores máximos destes índices dependen do tamaño da poboación e, no caso da varianza, tamén depende do nivel medio da variable.

⁷⁰ Estruch Manjón demostrou estas propiedades para a desviación media relativa. Seguindo o mesmo esquema non resultaría difícil demostrar que tamén se cumpren para as outras medidas.

- *Propiedades da varianza e coeficiente de variación*

Estas dúas medidas, tradicionalmente empregadas na medición da dispersión dunha variable, son continuas, diferenciáveis, non negativas, non normalizadas e simétricas. A varianza é unha medida absoluta (varía ante cambios de escala, quedando multiplicada polo cambio ó cadrado, e non varía ante cambios de orixe), mentres que o coeficiente de variación é unha medida relativa (varía ante cambios na orixe e é invariante a cambios de escala). Ambas son invariantes a réplicas da poboación.

Unha propiedade de grande interese para a cuantificación da desigualdade é a que recolle o principio das transferencias de Pigou-Dalton. O cumprimento desta propiedade por parte da varianza e do coeficiente de variación supón unha considerable mellora respecto ás anteriores medidas. De feito, ó considerar as diferencias ó cadrado, unha transferencia de renda dun individuo máis rico a outro menos rico, tal que o tamaño da transferencia sexa menor á diferenza inicial de rendas entre os dous individuos, diminuírá o valor da medida. Sen embargo, tal diminución é independente do nivel de renda no que teña lugar a transferencia, é dicir, non se cumpre o principio do decrecemento do impacto das transferencias.

Outra propiedade relevante para a análise empírica da desigualdade por grupos de poboación é a coñecida como a da descompoñibilidade aditiva. Supoñamos unha poboación total dividida en G grupos disxuntos, $g = 1, \dots, G$, e sexa n_g o número de individuos no grupo g , $\forall g = 1, \dots, G$. Tanto a varianza como o cadrado do coeficiente de variación resultan descompoñibles do seguinte xeito:

$$\sigma^2 = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n (Y_i - \mu)^2 = \sum_{g=1}^G \frac{n_g}{n} (\mu_g - \mu)^2 + \sum_{g=1}^G \frac{n_g}{n} \left[\frac{1}{n_g} \sum_{i \in g} (Y_i - \mu_g)^2 \right]$$

A varianza pode descompoñerse en dous sumandos: a desigualdade entre grupos máis a desigualdade dentro dos grupos. O primeiro calcúlase como a varianza ponderada das medias dos grupos, e o segundo resulta ser a media ponderada das varianzas dos diferentes grupos, empregando como ponderación a participación de cada grupo na poboación total.

En canto á descompoñibilidade do coeficiente de variación, considerando o cadrado do mesmo, resulta a seguinte expresión:

$$C_v^2 = \frac{\sigma^2}{\mu^2} = \frac{\sum_{g=1}^G \frac{n_g}{n} (\mu_g - \mu)^2}{\mu^2} + \sum_{g=1}^G \left[\frac{n_g \mu_g^2}{n \mu^2} \left(\frac{\frac{1}{n_g} \sum_{i \in g} (Y_i - \mu_g)^2}{\mu_g^2} \right) \right]$$

Oprimeiro sumando recolle o cadrado do coeficiente de variación das medias dos grupos. O segundo, sen embargo, non é exactamente unha media ponderada dos cadrados dos coeficientes de variación dos diferentes grupos, pois a suma das ponderacións non dá a unidade.

A suma das ponderacións excede a unidade, coincidindo o exceso co cadrado do coeficiente de variación das medias dos grupos. Así, as ponderacións serán máis altas cando a desigualdade entre grupos é máis alta e, ademais, implica a existencia de dependencia entre os dous sumandos. A desigualdade dentro dos grupos dependerá da desigualdade entre grupos.

$$\begin{aligned} \frac{\sum_{g=1}^G \frac{n_g}{n} \mu_g^2}{\mu^2} &= \frac{\sum_{g=1}^G \frac{n_g}{n} ((\mu_g^2 + \mu^2) - \mu^2)}{\mu^2} = \frac{\sum_{g=1}^G \frac{n_g}{n} [(\mu_g - \mu)^2 + 2\mu\mu_g - \mu^2]}{\mu^2} = \\ &= \frac{2\mu^2 - \mu^2 + \sum_{g=1}^G \frac{n_g}{n} (\mu_g - \mu)^2}{\mu^2} = 1 + \frac{\sum_{g=1}^G \frac{n_g}{n} (\mu_g - \mu)^2}{\mu^2} \end{aligned}$$

71

3.2.8 Varianza dos logaritmos

$$\sigma_{\log Y}^2 = \frac{1}{n} \sum_i [\log Y_i - \log \mu^*]^2, \quad 0 \leq \sigma_{\log}^2 \leq (n-1) \log^2 \mu^* \quad 72;$$

⁷¹ No segundo paso da demostración estamos a aplicar que

$$(\mu_g - \mu)^2 = \mu_g^2 + \mu^2 - 2\mu\mu_g \Rightarrow \mu_g^2 + \mu^2 = (\mu_g - \mu)^2 + 2\mu\mu_g$$

⁷² Para a definición desta medida, así como de calquera outra que manexe a transformación logarítmica, igualmente podemos empregar logaritmos naturais ou logaritmos decimais.

Onde μ^* representa a media xeométrica das rendas. Toma sempre valores non negativos, anulándose no caso de equidistribución. Para o caso de máxima desigualdade (un único individuo percibe a totalidade da renda e os restantes teñen renda nula) preséntase o problema de que a función logarítmica non está definida no punto 0; co obxecto de darlle unha solución a este problema, Yntema (1933) propuxo o cálculo do dito máximo supoñendo que todos os individuos perciben unha unidade de renda, agás un deles que percibe o resto. Neste caso, a varianza dos logaritmos tomaría o valor $(n-1) \log^2(\mu^*)$, polo tanto dependería do tamaño da poboación así como da media xeométrica da distribución.

Esta medida é especialmente útil cando a renda segue unha distribución lognormal. Entre as súas principais vantaxes compre citar que a transformación logarítmica incrementa relativamente as diferencias entre as rendas máis baixas e acórtaas entre as máis altas, polo que lle asigna maior importancia ás tranferencias de renda no extremo inferior da distribución. A pesar de posuír esta característica igualitaria, a varianza dos logaritmos vólvese perversa para valores moi altos da variable, deixando de cumprir o principio das transferencias de Pigou-Dalton. É dicir, esta medida cumpre o principio das transferencias de Pigou-Dalton e tamén o principio do decrecemento do impacto das transferencias, agás para valores altos da variable, para os que unha transferencia de renda dun individuo moi rico a outro menos rico pode chegar a incrementar esta medida.

Outras propiedades que cumpre son a continuidade, diferenciabilidade, non negatividade, simetría, invarianza a réplicas da poboación e invarianza a cambios de escala. Así mesmo, a varianza dos logaritmos é unha medida descompoñible aditivamente.

$$\begin{aligned} \sigma^2_{\log Y} &= \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n [\log Y_i - \log \mu^*]^2 = \\ &= \sum_{g=1}^G \frac{n_g}{n} [\log \mu_g^* - \log \mu^*]^2 + \sum_{g=1}^G \frac{n_g}{n} \left[\frac{1}{n_g} \sum_{i \in g} (\log Y_i - \log \mu_g^*)^2 \right] \end{aligned}$$

O primeiro sumando é a varianza ponderada dos logaritmos das medias xeométricas dos grupos (desigualdade entre grupos) e, o segundo, unha media ponderada das varianzas dentro dos grupos (desigualdade dentro dos grupos),

tomando como ponderacións as participacións na poboación.

Entre as desvantaxes, sinalar que non é consistente coa ordenación de Lorenz, debido a que incumpre o principio de Pigou-Dalton para rendas altas. Tamén hai quen sinala como inconveniente o feito de que emprega para o seu cálculo a media xeométrica e non a media aritmética.

Igualmente poderíamos presentar como medida a desviación típica dos logaritmos, presentando esta as mesmas propiedades cá varianza dos logaritmos.

3.2.9 Curva de Lorenz

Representa o indicador cualitativo tradicionalmente máis empregado para a medición da desigualdade. A curva de Lorenz defínese como unha función que asigna as porcentaxes acumuladas de renda $L(p)$ ás correspondentes porcentaxes acumuladas de poboación p , ordenada previamente a poboación polo tamaño (de menor a maior) da súa renda. É dicir, considerado o vector dos valores ordenados da variable Y , $(Y_1 \leq Y_2 \leq \dots \leq Y_n)$, a curva de Lorenz empírica pode expresarse como a función L que lle asigna a cada p a correspondente $L(p)$, onde:

$$L(p) = \frac{\sum_{i=1}^k Y_i}{\sum_{i=1}^n Y_i}, \quad 1 \leq k \leq n, \quad p = \frac{k}{n}$$

Considerando unha distribución continua da variable, Gastwirth (1971) propón a seguinte expresión para o cálculo da curva

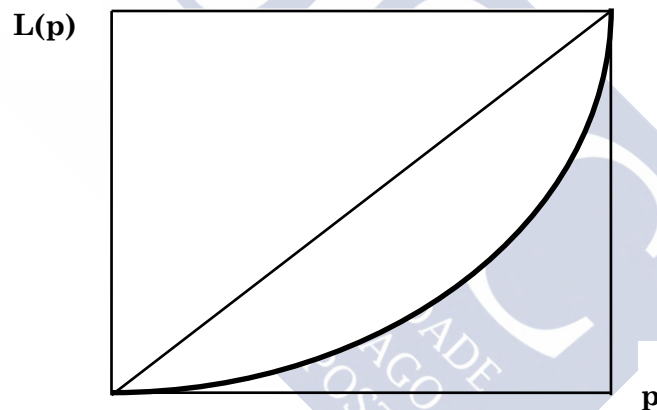
$$L(p) = \mu^{-1} \int_0^p F^{-1}(t) dt, \quad 0 \leq p \leq 1$$

onde $F(Y)$ é a función de distribución acumulada de Y e μ é a media. Dado que $F(Y)$ recolle a proporción da poboación con renda menor ou igual a un determinado valor Y , entón $F(Y)$ será igual a p , para cada posible valor da variable,

$p = F(Y) = \int_0^Y f(t) dt, \forall Y$, e a definición da curva podería tamén escribirse como

$$L(p) = \frac{1}{\mu} \int_0^Y t f(t) dt, \forall Y.$$

A curva de Lorenz nace no punto (0,0) e remata no (1,1). É monótona crecente e convexa, indicando un nivel de desigualdade directamente proporcional ó grao de convexidade que presenta. Así, no caso de máxima igualdade no reparto, a curva coincide coa diagonal. Indicaría máis desigualdade canto máis se distancie da diagonal, e amosaría máxima desigualdade cando coincide cos lados do cadrado. Deste xeito, a curva sempre estará por debaixo da diagonal, agás para unha distribución igualitaria na que coincidiría con ela, encerrando unha área non superior a 0,5.



No punto $p = \mu$, sendo μ a media aritmética de Y , a pendente da curva é igual á unidade (vólvese paralela á diagonal); no dito punto tamén se maximiza a distancia entre p e $L(p)$, resultanto esta distancia coincidente co índice ou razón de Pietra, así como coa metade da desviación media relativa.

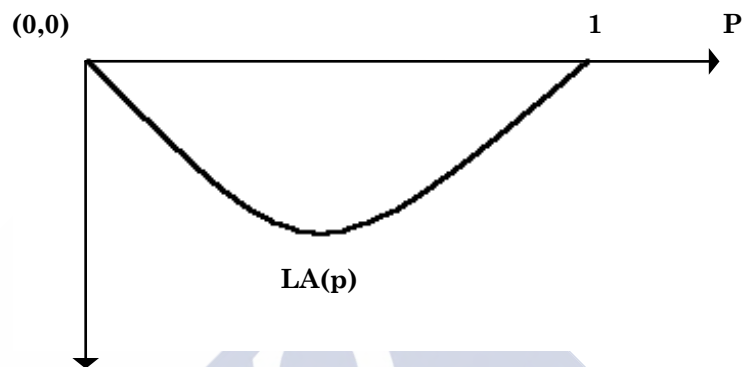
3.2.10 Curva absoluta de Lorenz

Baseándonos en Moyes (1987), podemos definir a curva absoluta de Lorenz como unha función LA , que lle asigna a cada porcentaxe acumulada de poboación p a correspondente suma acumulada das diferencias entre as rendas individuais e

a media da distribución dividida entre o total da poboación, $LA(p)$, ordeadas previamente as rendas de forma crecente.

$$LA(p) = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^k (Y_i - \mu_Y), \quad \forall 1 \leq k \leq n, \quad p = \frac{k}{n}$$

Cando a distribución é totalmente igualitaria, a curva $LA(p)$ coincide co eixo de abscisas. É convexa respecto a p , decrecente ata que a variable toma o seu valor medio e crecente en adiante.



Resulta fácil demostrar que a curva absoluta de Lorenz tamén se pode calcular a partir da curva de Lorenz a través da seguinte expresión:

$$LA(p) = \mu [L(p) - p], \quad \forall p \in [0,1]$$

3.2.11 Índice de Gini

Téñense dado moitas expresións cara á definición do índice de Gini. De todas elas, a máis coñecida a nivel empírico é a seguinte:

$$G = \frac{\sum_{i=1}^{n-1} [p_i - L(p_i)]}{\sum_{i=1}^{n-1} p_i}, \quad 0 \leq G \leq 1$$

onde p_i representa as porcentaxes acumuladas de poboación e $L(p_i)$ as porcentaxes acumuladas de renda (conceptos idénticos ós empregados na representación da

curva de Lorenz), ordenada previamente a distribución da renda en sentido ascendente, $(Y_1 \leq Y_2 \leq \dots \leq Y_n)$.

Xeometricamente pode definirse por medición de áreas a partir da curva de Lorenz, resultando igual ó cociente entre a área encerrada entre a curva de Lorenz e a diagonal e a área por debaixo da diagonal; ademais, dado que a última é igual a $1/2$ por tratarse da metade dun cadrado de lado a unidade, o índice tamén se pode calcular como o dobre da área encerrada entre a curva de Lorenz e a diagonal.

Outras expresións para o cálculo deste índice son as seguintes (Sen (1973/79)):

$$G = \frac{1}{2} \frac{1}{n^2 \mu} \sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^n |Y_i - Y_j|$$

$$G = 1 - \frac{1}{n^2 \mu} \sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^n \min(Y_i, Y_j)$$

$$G = 1 + \frac{1}{n} - \frac{2}{n^2 \mu} [Y_n + 2Y_{n-1} + \dots + (n-1)Y_2 + nY_1]$$

Como nos amosa a última expresión, a ponderación asignada a cada renda depende do rango que ocupa a dita renda, polo que, o peso asignado a unha transferencia dependerá do número de observacións existentes entre os valores afectados pola dita transferencia (maior nos niveis que presentan maior frecuencia, é dicir, ó redor da moda), sen que este dependa para nada do nivel da variable.

A principal novidade respecto ás medidas propostas con anterioridade céntrase na forma de tomar as diferencias que resumir, tendo en conta todos os posibles pares de rendas e non só as diferencias respecto á media. Atkinson (1981) dá a seguinte interpretación da definición anterior: “supoñamos que eliximos ó chou dous individuos dunha determinada distribución, e expresamos a diferenza entre as súas rendas como proporción da renda media; esta diferenza resulta ser, como media, o dobre do coeficiente de Gini”, é dicir, $E|Y_i - Y_j|/\mu = 2G, \forall i, j$. Por exemplo, seleccionemos ó chou dous individuos calquera; se o índice de Gini da distribución á

que pertencen vale 0,3, a diferenca de rendas que se espera entre ambos individuos será dun 60% da renda media, é dicir, $0,6\mu$.

O índice de Gini anúlase cando o total da renda está repartida a partes iguais entre todos os individuos (mínima desigualdade), e toma o seu valor máximo cando só un individuo acumula el só toda a renda (máxima desigualdade).

- *Propiedades do índice de Gini*

Este índice é continuo, non negativo, normalizado, simétrico, invariante a réplicas da poboación, invariante ante cambios proporcionais iguais e diminúe ante incrementos lineais iguais en todas as rendas. Pode clasificarse como unha medida de desigualdade relativa consistente co criterio de Lorenz, polo que cumpre o principio de transferencias de Pigou-Dalton.

A pesar de ser o indicador de concentración ou medida de desigualdade máis coñecida, non cumpre algunhas propiedades desexables para índices deste tipo. Non cumpre o principio do decrecemento do impacto das transferencias: as transferencias de renda reciben tanto maior peso canto máis preto da moda teñan lugar, é dicir, o efecto dunha transferencia de renda entre dous individuos calquera depende da diferenca dos seus rangos. Tampouco satisfai a propiedade da non homoteticidade distributiva; como xa vimos no capítulo anterior, a relación marxinal de substitución entre dúas rendas calquera é independente do grao de desigualdade da distribución. Ademais, non constitúe un índice aditivamente descompoñible, nin sequera agregativo. Sen embargo, si cumpre unha forma limitada de agregatividade: satisfai esta só para unha partición peculiar da poboación, aquela onde o criterio para a formación dos subgrupos achega primeiro a ordenación das rendas, seccionando posteriormente a distribución total ordenada tal que todas as rendas do subgrupo un serán menores ás do subgrupo dous e estas menores ás do subgrupo tres, etc.

3.2.12 Índices de Theil

Theil define as súas medidas de desigualdade a partir da noción de

entropía da teoría da información, a través do seguinte razoamento. Sexa y a probabilidade de que un certo acontecemento A ocorra. O contido informativo $h(y)$ dunha mensaxe que nos asegure que A ocorre será unha función decrecente de y , dado que canto máis improbable sexa un acontecemento maior será a información que contén a dita mensaxe. Os axiomas que definen esta función son os seguintes:

- A información depende só de y ,
- $h(y)$ é unha función continua de y , $0 \leq y \leq 1$
- $h(0) = \infty$, $h(1) = 0$
- $h(y)$ é monótona decrecente: $h(y_1) > h(y_2)$ se $0 \leq y_1 \leq y_2 \leq 1$
- $h(y)$ é aditiva no caso de acontecementos independentes:

$$h(y_1 y_2) = h(y_1) + h(y_2), \text{ se } 0 \leq y_1, y_2 \leq 1.$$

Unha forma funcional que satisfai todos estes requisitos é o logaritmo do recíproco de y , $h(y) = \log(1/y)$. Xeralmente elíxese esta función logarítmica pola súa aditividade⁷³ no caso de acontecementos independentes.

Así, dado un sistema completo de n acontecementos, con probabilidades respectivas y_1, y_2, \dots, y_n , tal que un deles ocorrerá necesariamente, é dicir, $y_i \geq 0, \forall i$, e $\sum_i y_i = 1$, a entropía ou contido da información esperada para o total dos acontecementos obtense como media ponderada dos contidos informativos dos diversos acontecementos con ponderacións iguais ás probabilidades respectivas de ocorrencia.

$$H(y) = \sum_i y_i h(y_i) = \sum_i y_i \log \frac{1}{y_i}, \quad 0 < H(y) \leq \log n$$

É obvio que $H(y)$ non pode ser negativo por ser unha media de valores non negativos con ponderacións non negativas. $H(y)$ tende a cero cando algún y_j é a unidade e todos os restantes $y_i = 0, \forall i \neq j$. En termos da teoría da información, significa que se temos a certeza absoluta de que un determinado acontecemento vai ocorrer, a información esperada dunha mensaxe será nula.

⁷³ Sexan A e B dous acontecementos con probabilidades y_1 e y_2 . Supoñendo que A e B son independentes, a probabilidade de ocorrencia de ambos acontecementos $P(AB) = P(A)P(B)$ resultaría $y_1 y_2$ e, seleccionada a función logarítmica para cuantificar a información contida na mensaxe que nos di que A e B ocorreron, a entropía ou contido informativo viría dado por $h(y_1 y_2) = \log(1/y_1 y_2) = \log(1/y_1) + \log(1/y_2) = \sum h(y_i)$.

O máximo valor de $H(y)$ é $\log n$, que resulta de maximizar a función $H(y)$ suxeita á restricción $\sum_i y_i = 1$; neste caso, $y_i = 1/n$, $\forall i$. A entropía será máxima cando todos os acontecementos son igualmente probables, é dicir, atopámonos nunha situación de máxima incerteza e a mensaxe chegará a máxima información.

Esta expresión de entropía pode xeneralizarse ó caso de que a mensaxe recibida achegue novas probabilidades de ocorrencia ou probabilidades *a posteriori*, x_i , $\forall i$. Neste caso, a ganancia en información para cada acontecemento calcularíase como o logaritmo do cociente entre as probabilidades *a posteriori* e *a priori*, $h(x_i; y_i) = \log(x_i / y_i)$, e a entropía ou información esperada da mensaxe viría dada por

$$H(x; y) = \sum_i x_i h(x_i; y_i) = \sum_i x_i \log \frac{x_i}{y_i}$$

Consideremos agora a distribución da renda dunha poboación de n individuos, para a que y_i representa a proporción relativa de renda que percibe o i ésimo individuo, é dicir, $y_i = Y_i / \sum_{i=1}^n Y_i$, polo que, $y_i \geq 0$, $\forall i$, e $\sum_i y_i = 1$. ¿Dáanos a teoría da información unha medida da desigualdade da renda? A distribución da renda sería igualitaria se todos os individuos gañan unha mesma proporción de renda, $y_i = 1/n$, $\forall i$, acadando a entropía o seu máximo valor, $\log n$. O extremo de mínima entropía indicaría máxima desigualdade na distribución da renda, pois un único individuo percibiría a renda total e todos os restantes percibirían ingresos nulos.

Deste xeito $H(y)$ pode tomarse como unha medida da igualdade da renda. Unha medida da desigualdade obtense restándolle ó valor máximo de $H(y)$, $\log n$, o valor que asume $H(y)$ nunha determinada distribución; o indicador resultante é o proposto por Theil (1967) para a medición da desigualdade:

$$T_l = \sum_{i=1}^n y_i \log \frac{y_i}{1/n}, \quad 0 \leq T_l \leq \log n$$

T_l varía entre cero (completa igualdade) e $\log n$ (máxima desigualdade) e pode ser interpretado en termos das partes de renda e partes de poboación.

Tamén poderíamos calcular este índice partindo directamente da

distribución de rendas Y , sen necesidade de calcular a distribución das partes relativas. Partindo da definición dada por Theil, expresamos y_i en termos da media da distribución μ , $y_i = Y_i / n\mu$, onde Y_i representa a renda (en termos absolutos) de cada individuo i , $\forall i$, e operando adecuadamente resulta a seguinte expresión do índice de Theil

$$T_1 = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n \frac{Y_i}{\mu} \log \frac{Y_i}{\mu}, \quad 0 \leq T_1 \leq \log n$$

Coa finalidade de analizar a aceptabilidade do indicador por el proposto como medida de desigualdade da renda, Theil resalta que este cumpre os seguintes requirimentos:

* Non varía se todas as rendas cambian proporcionalmente, pois as porcións y_i non se ven afectadas, o que significa que cumpre a independencia da media ou invarianza a cambios de escala.

* O límite superior incrementase co número de individuos. Esta propiedade, malia que é criticable e criticada no sentido da desexabilidade dun límite superior fixo que facilite a comparación do índice en distintas distribucións, resulta defendida por Theil polo feito de que o caso de máxima desigualdade (un único individuo posúe a totalidade da renda) non semella igualmente grave para unha poboación de dous individuos que para unha de varios ou moitos millóns.⁷⁴

* Supoñamos que o individuo i é máis rico có individuo j , $y_i > y_j$, e que a renda do pobre incrementase a expensas da do rico, de tal xeito que o total de renda non varía nin tampouco cambia a renda dos demais individuos; entón o indicador T_1 diminúe na medida en que y_j se vai incrementando ata o punto en que $y_i = y_j$ e posteriormente aumenta. É dicir, o índice de Theil cumpre o principio de transferencias de Pigou-Dalton.

* Descomponibilidade aditiva: supoñamos a poboación total dividida

⁷⁴ Creemos que ambos requirimentos son lóxicos e que poden ser compaxinados dividindo o indicador T_1 entre o seu valor máximo. O índice relativo así definido (coñecido tamén como *redundancia relativa*), tomaría valores entre 0 e 1 (cumpre a propiedade da normalización), permitindo comparar, en canto á desigualdade, distribucións de tamaños diferentes. Nembargantes, Theil non desenvolve este indicador relativo por consideralo non axeitado para a propiedade da descomposición aditiva.

en G grupos disxuntos, $g = 1, \dots, G$. Sexan n_g o número de individuos no grupo g , $\forall g = 1, \dots, G$, e y_g a parte relativa de renda que lle corresponde ó grupo g , $\forall g = 1, \dots, G$, tal que $\sum n_g = n$ e $\sum y_g = 1$. Entón o índice de Theil pode ser descomposto aditivamente en dous sumandos. O primeiro sumando recollería a desigualdade existente entre os grupos, ou dito doutro xeito, se todos os individuos de cada grupo perciben igual cantidade de renda e os individuos de grupos diferentes perciben rendas distintas, a desigualdade total da distribución deberíase exclusivamente á -e coincidiría coa desigualdade existente entre os grupos. O segundo sumando achegará a desigualdade existente dentro dos grupos, calculada como unha suma ponderada das desigualdades dos diferentes grupos, ponderando cada unha destas pola porción de renda do correspondente grupo.

$$T_l = \sum_{i=1}^n y_i \log \frac{y_i}{1/n} = \sum_{g=1}^G y_g \log \frac{y_g}{n_g/n} + \sum_{g=1}^G y_g \left[\sum_{i \in g} \frac{y_i}{y_g} \log \frac{y_i/y_g}{1/n_g} \right],$$

$$\forall i = 1 \dots n, g = 1 \dots G, \quad n_g = \sum_{i \in g} n_i, \quad y_g = \sum_{i \in g} y_i, \quad y_i = \frac{Y_i}{\sum_{i=1}^n Y_i}$$

A desigualdade entre grupos pode ser vista como a información esperada dunha mensaxe indirecta onde as probabilidades *a priori* definiríanse como as participacións de cada grupo na poboación total e as probabilidades *a posteriori* como as participacións en renda. Se para todos e cada un dos grupos a participación en poboación coincide coa participación en renda, as rendas medias de todos os grupos, μ_g , $\forall g$, serán iguais e tamén coincidirán coa renda media do total da poboación, μ , e a desigualdade entre grupos será nula.

A desigualdade dentro dos grupos tamén pode ser tomada como a información esperada dunha mensaxe indirecta con probabilidades *a priori* iguais ás participacións que supoñen os diferentes individuos en canto á poboación do correspondente grupo, $1/n_g$, $\forall g = 1, \dots, G$, e probabilidades *a posteriori* iguais ás participacións na renda, y_i/y_g , $\forall i \in g$, e, $\forall g = 1, \dots, G$. Como podemos observar, as probabilidades *a priori* son idénticas para todos os individuos do mesmo grupo, mentres que as *a posteriori* si dependen de cada individuo.

Theil tamén define unha segunda medida T_0 como o contido da información

esperada dunha mensaxe indirecta que transforma as partes da renda (y_1, \dots, y_n) como probabilidades *a priori* en partes da poboación ($1/n, \dots, 1/n$) como probabilidades *a posteriori*.

$$T_0 = \sum_{i=1}^n \frac{1}{n} \log \frac{1/n}{y_i}, \quad 0 \leq T_0 \leq \dots$$

Observemos que o índice T_0 toma como ponderacións as participacións na poboación, $1/n$, mentres que as de T_1 veñen dadas polas partes de renda y_i . Dado que os individuos con rendas baixas supoñen unha participación en renda inferior á súa participación na poboación (é dicir, para os individuos con renda inferior á media $y_i < 1/n$, mentres que, cada individuo con renda superior á media supón maior participación na renda ca na poboación $y_i > 1/n$), entón T_0 está a ponderar máis (menos) as rendas baixas (altas) do que o fai T_1 .

T_0 tamén se pode descompoñer como segue:

$$T_0 = \sum_{g=1}^G \frac{n_g}{n} \log \frac{n_g}{y_g} + \sum_{g=1}^G \frac{n_g}{n} \left(\sum_{i \in g} \frac{1}{n_g} \log \frac{1/n_g}{y_i} \right), \quad i = 1, \dots, n; \quad g = 1, \dots, G; \quad n_g = \sum_{i \in g} n_i;$$

$$y_g = \sum_{i \in g} y_i; \quad y_i = \frac{Y_i}{\sum_{i=1}^n Y_i}.$$

3.2.13 Medidas de entropía xeneralizada

Unha medida de desigualdade descompoñible aditivamente é aquela que pode ser expresada como unha suma ponderada dos valores de desigualdade calculados para subgrupos da poboación máis a contribución que resulta das diferencias entre as medias dos subgrupos (Shorrocks, 1980).

Dado que a medición da desigualdade e as comparacións e conclusións resultantes do seu estudio son moi sensibles ó tipo de medidas de desigualdade aplicadas, no caso de que esteamos interesados nunha medida que sexa

descompoñible aditivamente,⁷⁵ ¿que outras propiedades lle esixiríamos para que esta sexa considerada como un bo indicador?. Combinando a propiedade de separabilidade aditiva con outras consideradas desexables, a forma da medida ou familia de medidas de desigualdade que podería ser proposta queda bastante limitada, como nos mostran as achegas, entre outras, de Bourguignon (1979) e Shorrocks (1980, 1984).

Shorrocks (1980) demostrou que un índice de desigualdade continuo, simétrico, non negativo, con derivadas parciais de primeira orde continuas, será descompoñible aditivamente se e só se é da forma seguinte:

$$I(Y;n) = \frac{1}{\theta(\mu,n)} \sum_i (\phi(Y_i) - \phi(\mu))$$

onde $\theta(\mu,n)$ é positiva, $\theta'(\mu,n)$ e $\phi'(\mu)$ son continuas, e $\phi(\cdot)$ é estrictamente convexa.

Todas as medidas calculadas a través da expresión anterior cumpren o principio de transferencias de Pigou-Dalton. Asemade, son invariantes ante réplicas da poboación se e só se $\theta(\mu,n) = n \alpha(\mu)$, onde $\alpha(\cdot)$ é positivo e diferenciable; neste caso, os coeficientes de ponderación resultarían $w_g = \frac{n_g \alpha(\mu_g)}{n \alpha(\mu)}$ e suman a unidade só cando $\alpha(\mu)$ é unha combinación lineal de μ ; é dicir, os coeficientes w_g suman a unidade só se $\alpha(\mu) = a + b \mu$, sendo a e b constantes. Ademais, todos os índices definidos a través da citada expresión son independentes da media se $I(Y;n)$ ten segundas derivadas continuas.

Concluindo, toda medida de desigualdade aditivamente descompoñible, continua e simétrica en Y , non negativa, invariante a réplicas da poboación, que cumpre o principio de transferencias de Pigou-Dalton, que posúe segundas derivadas continuas e é independente da media, é un membro da seguinte familia de medidas de desigualdade de parámetro único c , coñecida co nome de familia de

⁷⁵ Lembremos que a descompoñibilidade aditiva recolle a propiedade de poder descompoñer o índice en dúas partes independentes, é dicir, $I = \sum_{g=1}^G w_g I_g + I(\mu_1 e_{n_1}, \dots, \mu_G e_{n_G})$

medidas de entropía xeneralizada:

$$I_c = \frac{1}{n} \sum_i \left(\frac{Y_i}{\mu} \right) \log \left(\frac{Y_i}{\mu} \right), \quad c = 1, \quad 0 \leq I_c(Y) \leq \log n$$

$$I_c = \frac{1}{n} \frac{1}{c(c-1)} \sum_i \left[\left(\frac{Y_i}{\mu} \right)^c - 1 \right], \quad c \neq 0, 1, \quad 0 \leq I_c(Y) \leq \frac{1}{c(c-1)} (n^{c-1} - 1)$$

$$I_c = \frac{1}{n} \sum_i \log \left(\frac{\mu}{Y_i} \right), \quad c = 0, \quad 0 \leq I_c(Y) \leq \dots,$$

Esta familia de medidas en función do parámetro c , engloba índices descompoñibles xa coñecidos como o primeiro índice proposto por Theil que se obtén para $c=1$, o segundo índice de Theil, T_0 , para $c=0$, e a metade do cadrado do coeficiente de variación para $c=2$.

Ademais, as medidas da familia I_c recollen a través do parámetro c o grao de aversión á desigualdade ou grao de reacción do índice ante transferencias da variable producidas a diferentes niveis desta. Canto menor sexa o valor do parámetro c , maior será o grao de aversión á desigualdade do índice. Así, para $c=2$, o índice de entropía xeneralizada I_2 pondera por igual todas as transferencias independentemente da zona da distribución na que teñan lugar. Para $c=1$, pondera máis as transferencias na cola inferior, cumprindo o principio do decrecemento do impacto ante transferencias; e para $c=0$, a importancia dada ás transferencias nos valores máis baixos é aínda maior, cumpríndose a propiedade do decrecemento relativo do impacto ante transferencias.

No tocante ás propiedades, estas medidas son as únicas aditivamente descompoñibles que, ademais, cumpren as condicións de independencia da media e invarianza a réplicas da poboación. Sen embargo, esta descomposición presenta problemas nalgúns casos. Para cada valor do parámetro de aversión á desigualdade, a familia de entropía define índices diferentes que recollen distintos trazos do concepto desigualdade. Así mesmo, a importancia relativa dos termos de desigualdade *intra* e *inter* grupos tamén variará con c , e o mesmo ocorrerá cos coeficientes de ponderación empregados no cálculo da desigualdade *intra* grupos. Cada membro desta familia de índices pode descompoñerse do seguinte xeito:

$$I_c = \sum_{g=1}^G \frac{n_g}{n} \left(\frac{\mu_g}{\mu} \right)^c I_g + I(\mu_1 e_{n_1}, \dots, \mu_G e_{n_G})$$

onde a expresión xeral dos coeficientes de descomposición da desigualdade *intra* grupos vén dada por

$$w_g = \frac{n_g}{n} \left(\frac{\mu_g}{\mu} \right)^c$$

Así, para $c=0$ (índice T_0), os coeficientes de ponderación veñen dados polas participacións de cada grupo na poboación total, $w_g = \frac{n_g}{n}$. Para $c=1$ (índice T_1), os coeficientes reflicten as participacións na renda, $w_g = \frac{n_g \mu_g}{n \mu}$, é dicir, o peso asignado á desigualdade de cada grupo para o cálculo da desigualdade *intra* grupos vén dado pola participación do dito grupo na renda total. Na exposición dos índices de Theil xa se fixo referencia a que, para as rendas máis baixas, as participación na poboación son maiores ás participacións na renda, ocorrendo o contrario para as rendas máis altas. Ademais, como podemos observar na expresión anterior para o cálculo dos coeficientes de descomposición w_g , canto maior sexa o valor de c maior será o peso asignado á participación na renda respecto á participación na poboación, resultando que canto maior sexa c maior (menor) será o peso asignado ás rendas altas (baixas) na elaboración do índice. De aquí que, aínda que todos os índices da familia de entropía xeneralizada cumpren o principio das transferencias de Pigou-Dalton, só para $c=0$ e $c=1$, os índices tamén satisfan o principio do decrecemento do impacto das transferencias, e só para $c=0$ tamén se cumpre a versión relativa de tal principio (o principio do decrecemento relativo do impacto das transferencias).

Podemos observar tamén que só para os dous índices propostos por Theil, I_0 e I_1 , a suma das ponderacións é igual á unidade, e a desigualdade *intra* grupos resultaría ser unha media ponderada dos índices de grupos. ¿Que ocorre para os restantes valores de c ? A interpretación das ponderacións é máis complexa.⁷⁶ Dado

⁷⁶ $w_g = \frac{n_g}{n} \left(\frac{\mu_g}{\mu} \right)^c = \frac{n_g}{n} \left(\frac{Y_g / n_g}{Y / n} \right)^c = \left(\frac{Y_g}{Y} \right)^c \left(\frac{n_g}{n} \right)^{1-c}$ onde Y representa a renda total, Y_g a renda total do grupo g , n a poboación total e n_g a poboación do grupo g . Entón, por exemplo para $c=2$

que a suma das ponderacións non é a unidade, a contribución *intra* grupos calcúlase como unha suma ponderada das desigualdades dos grupos. Sen embargo, a obxeción principal a estes índices (xa sinalada por Theil) débese á dependencia dos coeficientes de descomposición respecto á desigualdade *inter* grupos, xa que pode demostrarse que $1 - \sum_g w_g$ é proporcional ó termo entre grupos na ecuación de descomposición correspondente; é dicir, as ponderacións veñen afectadas pola desigualdade entre grupos, de tal xeito que o obxectivo da propiedade de separabilidade aditiva (separar o total do índice en dous sumandos independentes que recollan a desigualdade *intra* e *inter* grupos) xa non se cumpre na súa totalidade.

En canto ó campo de variación dos índices da familia de entropía xeneralizada, o límite inferior para calquera membro da familia I_c é sempre cero. O límite superior existe sempre que a variable tome valores positivos e $c > 0$, e varía en función do valor do parámetro c e do tamaño da poboación. Se $c > 0$, cada membro da familia I_c pode ser normalizado respecto ó seu máximo tal que tome valores no intervalo $[0,1]$. Os índices así normalizados serán descompoñibles linealmente, malia que o dito proceso de normalización pode provocar o incumprimento da propiedade da invarianza ante réplicas da poboación. Tamén se poderían normalizar aplicando funcións estrictamente crecentes como as propostas en Pena Traperó (dir)(1996), evitando deste xeito o incumprimento da invarianza a réplicas da poboación.

3.2.14 A medida de desigualdade de Dalton

En canto á natureza do problema, ¿podería considerarse que o problema estatístico da medición da desigualdade na distribución da renda ou da riqueza é idéntico ó da medición da desigualdade na distribución doutras características de calquera outra ciencia?. Dalton (1920) responde negativamente a esta cuestión.

(lembramos que I_2 coincide coa metade do cadrado do coeficiente de variación), $w_g = \left(\frac{Y_g}{Y}\right)^2 \left(\frac{n_g}{n}\right)^{-1}$ as ponderacións asignadas ós índices dos grupos para o cálculo da desigualdade *intra* grupos son inversamente proporcionais ás participacións dos ditos grupos na poboación total e directamente proporcionais ó cadrado das participacións na renda.

Para este pioneiro no estudio da desigualdade económica, o que en verdade ten interese para os economistas non é a distribución da renda como tal, senón o efecto que esta exerce sobre a agregación do benestar económico e a súa distribución. Calquera medida da desigualdade económica deberá ocuparse do benestar económico, para ser relevante.

Co obxecto de definir un indicador da desigualdade económica, Dalton asume que o benestar económico das diferentes persoas é aditivo, que a relación de renda a benestar económico é igual para todos os individuos e que, para cada individuo, o benestar económico marxinal diminúe ante incrementos da renda. Baixo estas hipóteses, o benestar económico acadará o seu máximo cando as rendas sexan iguais. De aquí a definición da súa medida de desigualdade como o ratio entre o benestar económico total resultante da distribución igualitaria e o benestar económico total obtido baixo a distribución real. Esta ratio toma o seu valor mínimo cando é igual á unidade, é dicir, cando a distribución real é totalmente igualitaria, e será tanto maior canto máis desigualitaria sexa a distribución. Tamén podería definirse a desigualdade como o anterior ratio menos a unidade.

Sen embargo, a expresión máis habitualmente coñecida como a medida de Dalton⁷⁷ é a seguinte

$$D = 1 - \frac{\sum_{i=1}^n U(Y_i)}{n U(\mu)}, \quad 0 \leq D \leq 1$$

onde D varía entre cero (máxima igualdade) e un (máxima desigualdade).

Chegados a este punto, a cuestión por resolver sería a de cómo cuantificar o benestar. Se cuantificamos este en función da renda e asumimos algunha relación funcional precisa entre renda e benestar económico podemos deducir a correspondente medida de desigualdade. Claro está, non pode obterse unha única medida independente da relación funcional elixida. Entón, ¿que relación funcional elixir? Ante a falla de coñecemento preciso da relación funcional entre renda e benestar económico, Dalton propón definir certos principios xerais que, ademais das

⁷⁷Chamándolle D' á ratio de Dalton, $D = 1 - (1/D')$. Deste xeito, o campo de variación de D queda limitado entre 0 e 1.

asuncións presentadas previamente, poderán ser esixidos ó indicador que se presente como medida de desigualdade. Un primeiro principio é o coñecido como o principio das transferencias de Pigou-Dalton, aplicable a distribucións cun mesmo total de renda e un mesmo total de individuos. Pero, ¿que pasa cando a renda total e/ou o número total de individuos varían? Faise preciso definir novos principios. Nesta liña, Dalton pregúntase cál debería ser a reacción da desigualdade ante: i) adicións proporcionais ás rendas, ii) adicións iguais ás rendas, e iii) adicións proporcionais á poboación. A miúdo acéptase que as adicións e substraccións proporcionais ás rendas deberían manter inalterada a desigualdade, esixencia que define a invarianza ante cambios de escala. Dalton defende que as adicións proporcionais deberían diminuír a desigualdade mentres que as substraccións deberían aumentala, o que significa que o índice variaría ante cambios de escala. Igualmente, as adicións (substraccións) iguais deberían diminuír (aumentar) a desigualdade, feito que identifica a variación ante cambios de orixe. En consecuencia, Dalton estaría a favor dun índice de desigualdade intermedia (ou centrada na terminoloxía de Kolm) e non relativo ou absoluto. Así mesmo, cre que as adicións proporcionais ás persoas non deberían afectar á desigualdade, é dicir, o índice debería ser invarianza a réplicas da poboación (propiedade tamén coñecida como o axioma da poboación de Dalton).

3.2.15 A familia de índices de Atkinson

Atkinson (1970/79) retoma o enfoque iniciado por Dalton, quen, despois de apuntar que o que realmente lles interesa ós economistas é o estudo do benestar social, deixa aberto o problema da definición do tipo de función de benestar social. Atkinson selecciona unha función de benestar social, función das rendas individuais, simétrica e aditivamente separable

$$W_A \equiv \int U(Y)f(Y) dY$$

Baixo este suposto, non será posible realizar clasificacións completas de distribucións sen seleccionar de maneira máis precisa a forma da función $U(Y)$. A especificación da forma desta función permitirá ordenar as distribucións en estudo así como cuantificar o grao de desigualdade existente. Revisando a medida proposta

por Dalton, Atkinson encontra que esta varía ante transformacións lineais da función $U(Y)$. Na busca dunha medida invariante ás ditas transformacións, define previamente o concepto de *renda equivalente igualmente distribuída*, Y_e , como aquel nivel de renda per cápita que, de ser disfrutada por todos e cada un dos individuos, igualaría o benestar total ó xerado pola distribución real da renda, e propón como medida de desigualdade a seguinte:

$$A = 1 - \frac{Y_e}{\mu}, \quad 0 \leq A \leq 1$$

Este índice tomará o valor cero cando a renda equivalente é igual á media da distribución, circunstancia que ocorrerá no caso de que o total da renda estea distribuída igualitariamente. Cómpre apuntar que Y_e sempre será menor ou igual a μ , debido a que a función de benestar social de Atkinson está definida como media das utilidades individuais, sendo estas crecentes e cóncavas.⁷⁸ A renda equivalente Y_e será tal que produce un benestar social igual ó actual: $W(Y_e e_n) = W(Y_1, \dots, Y_n)$. E, dado que a estricte concavidade da función de utilidade implica que o benestar social derivado dunha distribución igualitaria é maior ó que resultaría se distribuimos desigualitariamente o mesmo total, teríamos que $W(\mu e_n) > W(Y_1, \dots, Y_n)$ e, en consecuencia, $W(\mu e_n) > W(Y_e e_n)$, polo que necesariamente $\mu > Y_e$, sempre que esteamos a manexar unha distribución non igualitaria.

Por outra parte, ante un reparto totalmente desigualitario, o índice de Atkinson tenderá a cero, pois o benestar social dunha sociedade na que só un individuo percibe o total da renda pode considerarse case nulo. Dada a estricte

⁷⁸ A condición de concavidade dunha función pode expresarse como segue: $U(\alpha Y_1 + (1 - \alpha)Y_2) \geq \alpha U(Y_1) + (1 - \alpha)U(Y_2)$, o que nos está a indicar que a utilidade da renda media sempre será maior ou igual á media das utilidades das rendas individuais, é dicir, $U(\mu e_n) \geq U(Y_1)$, polo que o benestar social que proporcionará unha distribución igualitaria será maior ou igual ó que resultaría se a distribución non achega idénticas partes da renda a cada individuo. Aínda que Atkinson desenvolveu a súa teoría manexando funcións de utilidade cóncavas, moitos investigadores teñen interpretado o dito índice considerando a estricte concavidade da función de utilidade.

A concavidade de U será estricte se $U(\alpha Y_1 + (1 - \alpha)Y_2) > \alpha U(Y_1) + (1 - \alpha)U(Y_2)$, polo que a utilidade da media sempre será maior á media das utilidades, agás para o caso dunha distribución totalmente igualitaria. Dado que consideramos que unha función estritamente cóncava recolle mellor o comportamento da utilidade individual, e xa que unha función estritamente cóncava tamén é cóncava, imos interpretar o índice de Atkinson manexando a concavidade estricte.

concaidade da función de utilidade, a utilidade marxinal será estritamente decrecente, polo que a utilidade do individuo que percibe renda acadará un tope superior, por enriba do cal, por moito que medre a súa renda, a utilidade case non variará; dado este tope, o nivel de renda equivalente na dita distribución tenderá a cero. Para velo máis claramente poñamos un exemplo: imaxinemos unha poboación con todas as rendas individuais nulas agás para un individuo que posúe a renda total; ¿cal debería ser a renda Y_e que compre entregar a cada individuo da dita sociedade para que o benestar total desta sexa idéntico ó do individuo que posúe a renda total?. A dita renda equivalente Y_e tenderá a cero, tanto máis rapidamente canto maior sexa o grao de concaidade da función de utilidade e o tamaño da poboación.

Unha interpretación intuitiva desta medida é a seguinte: o valor de A indícanos a proporción do total da renda da que poderíamos prescindir, mantendo o mesmo benestar social, sempre que o resto da renda sexa distribuída igualitariamente. Por exemplo, se o valor do índice é igual a 0,25 indicaríanos que só co 75% da renda total, baixo unha distribución igualitaria, poderíamos acadar un benestar social idéntico ó actual.

Atkinson tamén analiza o comportamento desta medida de desigualdade ante incrementos proporcionais iguais en todas as rendas, concluíndo que a súa medida será invariante a tales cambios se $U(Y)$ é unha función homotética da seguinte forma

$$U(Y) = A + B \frac{Y^{1-\varepsilon}}{1-\varepsilon}, \quad \varepsilon \neq 1, \varepsilon > 0$$

$$U(Y) = \log_e(Y), \quad \varepsilon = 1$$

Tomando $\varepsilon > 0$ para que se cumpra a concaidade da función de utilidade.

Nembargantes, a pesares de que a medida por el proposta é invariante a cambios proporcionais iguais, Atkinson non consideraba irracional a idea de que a desigualdade aumente ante incrementos proporcionais na variable, como o manifesta a través das seguintes verbas: “pode argumentarse de forma razoable que cando o nivel xeral de rendas aumenta, nós estaremos máis interesados sobre a

desigualdade -I debería medrar ante adicións proporcionais ás rendas-” (Atkinson 1970/79).

A partir da función de benestar por el proposta e, establecendo unha serie de condicións, Atkinson propón a seguinte familia de funcións:

$$A_{\varepsilon} = 1 - \left[\sum_i \frac{1}{n} \left(\frac{Y_i}{\mu} \right)^{1-\varepsilon} \right]^{\frac{1}{1-\varepsilon}}, \quad \varepsilon > 0, \varepsilon \neq 1, \quad 0 \leq A_{\varepsilon} \leq 1$$

$$A_{\varepsilon} = 1 - \prod_i \left[\frac{Y_i}{\mu} \right]^{\frac{1}{n}}, \quad \varepsilon = 1, \quad 0 \leq A_{\varepsilon} \leq 1$$

onde ε , coñecido co nome de parámetro de aversión á desigualdade, recolle a sensibilidade do índice ante transferencias a diferentes niveis de renda, tal que tanto maior (menor) sexa o valor de ε maior (menor) será a importancia atribuída ás transferencias na parte baixa da distribución e menor (maior) o peso asignado ás transferencias na parte alta.

Atkinson (1981) pretende explicitar na súa medida os xuízos distributivos que as medidas obxectivas (todas as definidas previamente agás a de Dalton) posúen, pero non fan explícitos. Coa dita finalidade, a súa medida incorpora o parámetro ε que representa a ponderación asignada pola sociedade á desigualdade na distribución. Este parámetro varía entre cero e infinito. Cando $\varepsilon \rightarrow 0$ indica que a sociedade é indiferente á desigualdade: o benestar será o mesmo independentemente do nivel de desigualdade existente e, en consecuencia, o índice anularase sexa cal sexa a distribución. Cando $\varepsilon \rightarrow \infty$, indicaría a máxima reacción da sociedade en contra da desigualdade, é dicir, neste caso a sociedade só se preocuparía da situación do individuo (ou grupo de individuos) máis pobre. Esta máxima aversión á desigualdade acostuma a identificarse co criterio maximin de Rawls, expresado no seu principio da diferenza, segundo o cal, a desigualdade valórase en termos da situación dos membros da sociedade menos avantaxados. Os valores intermedios do parámetro ε amosan a importancia asignada á redistribución en favor do extremo inferior e, neste sentido, Atkinson achega unha forma interesante de interpretar ε que podería axudarnos a decidir qué valor do parámetro seleccionar, interpretación que expoñemos a través do seguinte exemplo.

Supoñamos que partimos dunha distribución Y e que queremos redistribuír a renda dun individuo A con renda $2Y_i$ a outro B coa metade de renda Y_i . O ideal sería que, cando realizamos unha transferencia, cada unidade de renda detraída ó individuo A chegue íntegra ó individuo B , pero podería pasar que na redistribución se perda parte da cantidade detraída a A (por exemplo en administrar a transferencia). Consideremos entón que detraemos de A unha unidade para dar a B x unidades, $x \leq 1$. ¿A que nivel de x deixariamos de considerar desexable a redistribución? A dita cantidade mínima x dependerá da distancia entre as rendas en cuestión e do grao de aversión á desigualdade. Así, Atkinson di que para $\varepsilon=1$, estaríamos a favor da dita transferencia unitaria aínda que no proceso se perdesse a metade, é dicir, $x=1/2$; se $\varepsilon=2$ entón $x=1/4$, é dicir, defenderíamos a realización da transferencia aínda que B só recibira a cuarta parte do detraído a A . Considerando este exemplo, poderíamos xeneralizar a relación entre x e ε a través da seguinte expresión $\varepsilon = \frac{1/x}{Y_j/Y_i}$ onde Y_j será a renda do individuo que transfire e Y_i a renda do individuo que recibe a transferencia. Considerando o exemplo anterior, dado que $Y_j = 2Y_i$,

$$\varepsilon = \frac{1/x}{2Y_i/Y_i} = \frac{1/x}{2} = \frac{1}{2x} \Rightarrow x = \frac{1}{2\varepsilon}.$$

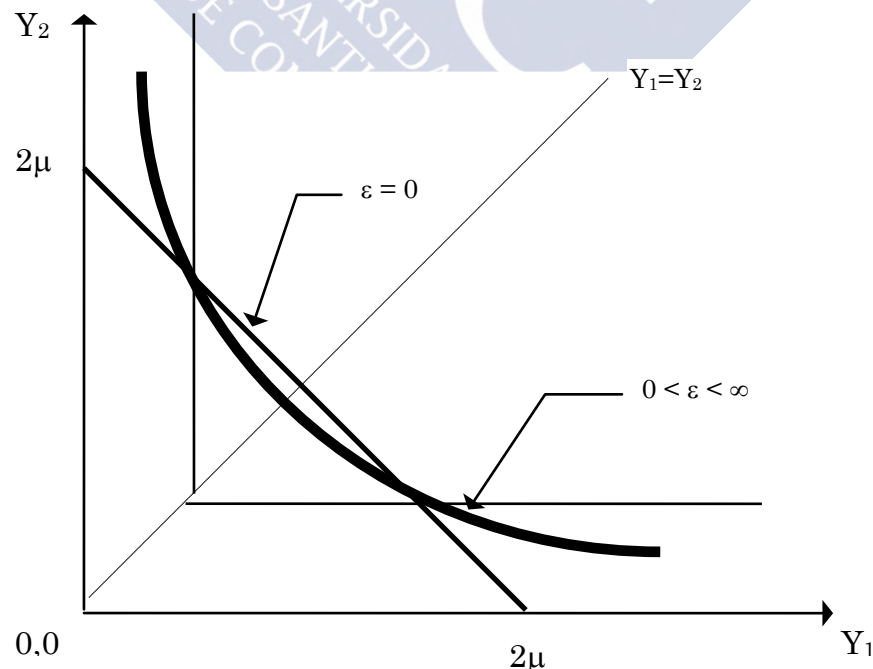
Así mesmo, o parámetro ε tamén se relaciona coa curvatura das superficies de indiferencia social. Para ver isto, consideremos unha poboación de dúas persoas e representemos graficamente o comportamento da curva de indiferencia para cada posible valor de ε .

Unha curva de indiferencia representará todas as posibles combinacións das rendas (Y_1, Y_2) que leven a un mesmo nivel de benestar social. Se a función de benestar social é cóncava ou S-cóncava entón as curvas de indiferencia serán convexas cara á orixe. Ademais, a simetría da función de benestar implica que as curvas de indiferencia sexan tamén simétricas respecto á liña que recolle todas as posibles distribucións igualitarias $Y_1=Y_2$. O grao de convexidade da curva evolucionará en función do grao de concavidade da función de benestar e, polo tanto, en función do valor do parámetro ε de aversión á desigualdade da

correspondente función de benestar social.

Se $\varepsilon = 0$, a función de benestar social recollerá unha postura de indiferencia ante a desigualdade: todas as posibles distribucións cunha mesma suma total de renda levan ó mesmo nivel de benestar, independentemente do grao de desigualdade existente. Na gráfica anterior, a curva de indiferencia que resulta cando $\varepsilon = 0$ é a recta 2μ .

Cando $\varepsilon \rightarrow \infty$, a curva de indiferencia resultante será aquela que represente o criterio de Rawls: por moito que incrementemos o total da renda, o benestar non se incrementará se o individuo que se atopa na peor situación non mellora. Para $0 < \varepsilon < \infty$, a curva de indiferencia será estrictamente convexa cara á orixe, indicándonos que canto maior sexa a desigualdade existente na distribución (é dicir, tanto máis nos separemos da liña de igualdade $Y_1=Y_2$) maior será a variación na taxa marxinal de substitución das rendas. Polo tanto, todas as funcións de benestar que impliquen curvas de indiferencia estrictamente convexas cara á orixe son funcións de benestar non distributivamente homotéticas, propiedade que transmiten ó índice correspondente.



Resumindo as propiedades da familia de índices de Atkinson, podemos dicir

que son índices continuos e diferenciáveis, non negativos, normalizados, simétricos, invariantes a cambios de escala polo que constitúen índices relativos, diminúen se lles engadimos unha mesma cantidade absoluta a todas as rendas (varía ante cambios de orixe), son invariantes a réplicas da poboación, cumpren o principio das transferencias de Pigou-Dalton (polo que, son consistentes co criterio de Lorenz), cumpren os principios do decrecemento e do decrecemento relativo do impacto das transferencias, son índices non distributivamente homotéticos e descompoñibles ou agregativos, aínda que non aditivamente descompoñibles.

- *Relación entre a familia de índices de Atkinson e a familia de entropía xeneralizada*

Na base da relación entre as dúas principais familias de medidas propostas para a cuantificación da desigualdade atópase a propiedade da descompoñibilidade, que na súa versión máis forte (descompoñibilidade aditiva) cumpren só as medidas de entropía xeneralizada, pero que na versión máis feble (agregatividade) tamén a satisfacen as medidas da familia de Atkinson.

A este respecto, Shorrocks (1984) demostra que se J é un índice de desigualdade que cumpre as propiedades de continuidade, simetría, normalización, estricta S-convexidade e descompoñibilidade agregativa, entón existirá unha función $F(J, \mu, n)$ continua en J e μ , e estrictamente crecente en J , con $F(0, \mu, n) = 0$, tal que a dita función F define outro índice de desigualdade I coas mesmas propiedades ca J que, ademais, é descompoñible aditivamente.⁷⁹

O resultado anterior implica que calquera medida de desigualdade agregativa J pode ser transformada, a través dunha determinada función F , nunha medida de desigualdade aditivamente descompoñible I . Ademais, as propiedades de F aseguran que I herde as propiedades de continuidade, simetría, normalización e S-convexidade posuídas por J .

⁷⁹ $I(y_1, \dots, y) = \sum_{g=1}^G I(y_g) + I(\mu_1, \dots, \mu_G)$. Obsérvese que a descomposición de I é un caso particular de descompoñibilidade aditiva xa que o nivel de desigualdade total pode expresarse como a suma das contribucións á desigualdade dos diferentes subgrupos máis a desigualdade entre grupos. A contribución de cada grupo vén dada polo índice de desigualdade propio do grupo.

Se engadimos a esixencia de que o índice J sexa invariante a cambios de escala e a réplicas da poboación, atopámonos co seguinte resultado xeral de grande interese:

J é un índice de desigualdade agregativamente descompoñible e invariante a cambios de escala se e só se existe un parámetro c pertencente a \mathbb{R} e unha función $F(J,n)$ continua e estrictamente crecente en J , con $F(0,n)=0$, tal que $F(J,n)$ é un índice I da familia de entropía xeneralizada. Asemade, J é invariante a réplicas se e só se F é independente de n . (Shorrocks, 1984).

O resultado anterior móstranos que a esixencia conxunta das propiedades de descompoñibilidade aditiva e invarianza a cambios de escala lévanos inexorablemente á familia de índices de entropía xeneralizada. Engadindo o requisito de invarianza a réplicas da poboación, os índices J constituirán simples transformacións crecentes das medidas de entropía xeneralizada, polo que serán ordinalmente equivalentes ós I e ordenarán calquera par de distribucións do mesmo xeito.

En síntese, os índices da familia de Atkinson resultan ser transformacións monótonas dos índices pertencentes á familia de entropía xeneralizada.⁸⁰ En consecuencia, os membros da familia de Atkinson definidos para $\epsilon > 0$ son ordinalmente equivalentes ós de entropía xeneralizada para os valores dos parámetros $\epsilon = 1-c$, por medio da transformación (Foster, 1985)

$$A_{\epsilon} = \begin{cases} 1 - [c(c-1)I_c + 1]^{\frac{1}{c}}, & c < 1 \\ 1 - e^{-I_c}, & c = 0 \end{cases}$$

Así, as medidas de Atkinson para $\epsilon > 0$ correspóndense coas medidas de entropía xeneralizada para $c < 1$, polo que, por exemplo, A_1 ordenará as distribucións do mesmo xeito ca I_0 .

3.2.16 Os índices de Atkinson-Kolm-Sen

Como nos indican Dasgupta, Sen e Starrett (1973), a función de benestar

⁸⁰ Exemplo, $1 - \exp(-I_0) = 1 - \Pi_i (Y_i / \mu)^{1/n}$, correspóndese coa forma do índice

social non necesariamente ten que ser aditiva nin estar definida en función das utilidades individuais, como é o caso da función de benestar social de Atkinson. Neste sentido, os ditos autores demostraron que a ordenación de distribucións que resula da función de benestar de Atkinson é equivalente á que resultaría dunha función de benestar social (estrictamente) S-cóncava definida directamente en función da renda.

O concepto de índice proposto por Atkinson(1970)-Kolm(1976)-Sen(1973) (índices AKS) segue un proceso de elaboración idéntico ó do índice de Atkinson (en canto a que tamén manexa o concepto de *renda equivalente igualmente distribuída*), rebaixando as esixencias respecto á función de benestar social: prencinde da aditividade e das utilidades individuais como intermediarias. Seguindo a Chakravarty (1990), Sen (1973/79) partiríase dunha función de benestar social que satisfaga as seguintes condicións de regularidade:

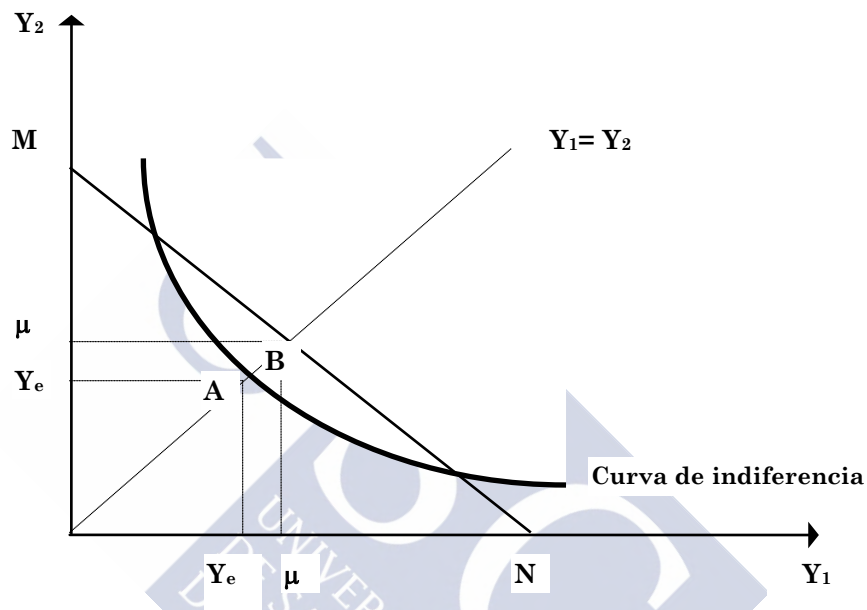
- i) Que sexa continua.
- ii) Que sexa crecente ó longo de raios de equidade. Este constitúe un requisito máis feble ca calquera das condicións de Pareto: significa que se todos os individuos teñen o mesmo nivel de renda, máis renda é preferida a menos. Polo tanto, o crecemento da renda dun individuo, manténdose fixas as rendas dos demais, pode ser ou non preferido, dependendo do efecto que tal cambio teña sobre a desigualdade e sobre a eficiencia.
- iii) Cada superficie de nivel de W cruza o raio de equidade. É dicir, en cada posible superficie de nivel existe unha distribución igualitaria, tal que calquera distribución situada nesa superficie producirá un benestar idéntico ó da dita distribución igualitaria

Unha función que cumpra as condicións i) - iii) dise que é unha función regular.

Para a definición do índice de Atkinson-Kolm-Sen séguese a expresión de

$$\text{Atkinson} \quad I_{AKS} = 1 - \frac{Y_e}{\mu}, \quad 0 \leq I_{AKS} \leq 1$$

onde a renda equivalente igualmente distribuída Y_e tamén se define de forma similar á de Atkinson, é dicir, un nivel de renda Y_e tal que se fose asignado a todos os individuos da poboación produciría un benestar social idéntico ó actual: $W(Y_e, e) = W(Y)$, coa diferenza de que a función de benestar social W é estrictamente S-cóncava e regular. Así mesmo, a interpretación deste índice é idéntica á do índice de Atkinson.



Manexando curvas de indiferencia social podemos representar o índice de Atkinson-Kolm-Sen como na gráfica anterior, onde a S-concavidade de W implica que a curva de indiferencia sexa convexa cara á orixe, e a simetría de W fai que a curva de indiferencia sexa tamén simétrica respecto ó raio de equidade $Y_1 = Y_2$.

A curva de indiferencia presenta todas as posibles distribucións que levan a un benestar igual ó actual, onde o punto A indica a distribución igualitaria asociada a ese nivel de benestar. A liña MN recolle todas as distribucións posibles da renda total 2μ , onde o punto B representa a distribución igualitaria. Pola similitude dos triángulos OAY_e e $OB\mu$, o índice AKS resulta igual a $1 - \frac{OA}{OB}$.

Dada a definición anterior, I_{AKS} non necesariamente é un índice relativo. Para que o sexa, a función de benestar social debe ser homotética, é dicir, o grupo

total de curvas de indiferencia resultará da expansión ou contracción radial dunha curva simple. Ademais estes índices, igual cá familia de Atkinson, posúen a propiedade da non homoteticidade distributiva sempre que o parámetro ε sexa maior a cero.

3.2.17 A familia de índices absolutos de kolm

Partindo do feito de que distintas medidas de desigualdade poden producir resultados amplamente diverxentes e incluso opostos, Kolm (1976/85) considera esencial avaliar as implicacións económicas e éticas das medidas de desigualdade e construír medidas que incorporen as propiedades económicas e éticas que recollan o significado do concepto desigualdade.

Unha das primeiras características ou propiedades por el analizadas é a que recolle a reacción da desigualdade ante incrementos proporcionais iguais na variable. Este fenómeno, que inicialmente resulta máis habitual considerar que non debe influír sobre a desigualdade e o que a maioría das medidas propostas son invariantes, tamén suscita en certos colectivos a opinión de que debería incrementar a desigualdade cando o cambio de escala sexa maior á unidade. Kolm (1976/85) pon un exemplo moi propio do mundo real

En maio de 1968, en Francia, os estudantes radicais desencadearon unha revolta estudiantil que levou a unha folga xeral de traballadores. Os acordos de Grenelle que decretaron un aumento do 13% dos salarios puxeron fin a todo isto. Entón, os traballadores que gañaban 80 libras ó mes recibiron 10 libras máis, mentres que os executivos que estaban gañando xa 800 libras ó mes recibiron 100 libras máis. Os radicais sentíronse enganados e quedaron resentidos; dende a súa perspectiva isto aumentaba grandemente a desigualdade da renda.

Como facilmente pode observarse, o incremento relativo é idéntico para todas as rendas pero o incremento absoluto é maior tanto máis grandes sexan as rendas. Neste caso, todos os índices de desigualdade relativos non variarían ante tal cambio, indicando que a desigualdade relativa é idéntica. Evidentemente, se optamos por defender que a desigualdade varíe ante cambios deste tipo, debemos excluír deste grupo os producidos pola inflación así como os cambios de moeda; é dicir, será necesario traballar con rendas deflactadas e traducidas a unha mesma

unidade monetaria.

Seguindo a Blackorby e Donaldson (1980) e Chakravarty (1990), podemos definir un índice absoluto de desigualdade como

$$A = \mu - Y_e, \quad 0 \leq A \leq \mu$$

onde Y_e constitúe a renda equivalente igualmente distribuída definida implicitamente por $W(Y_e) = W(Y)$ para unha función de benestar social W estrictamente S-cóncava, regular e trasladable ou homotética cara menos infinito.⁸¹ Esta última propiedade é precisamente a que lle dá o carácter de índice absoluto. O dito índice pode interpretarse como a renda per cápita que se podería aforrar, se a distribución da renda fose igualitaria, sen perda algunha de benestar.

Todos os índices de desigualdade absoluta implican e son implicados por funcións de benestar social trasladables (Blackorby e Donaldson, (1980)), do mesmo xeito que todos os índices de desigualdade relativa implican e son implicados por funcións de benestar homotéticas (Blackorby e Donaldson, (1978)); é dicir, a trasladabilidade de W está asociada ós índices de desigualdade absoluta como a homoteticidade de W está asociada ás medidas de desigualdade relativa.

O índice A de desigualdade absoluta pode ser interpretado como o custo total per cápita da desigualdade, é dicir, A dáos a media do número de unidades monetarias no que se debería aumentar a renda de cada persoa para acadar o mesmo nivel de benestar que sería achado se cada individuo recibise a media da distribución actual. Tamén se pode ver como a suma absoluta que poderíamos detraer por persoa, se distribuíramos igualitariamente o resto da renda, sen que cambie o nivel de benestar.

A medida de desigualdade absoluta proposta por Kolm (1976/85) baixo criterios ético-normativos similares ós dos índices relativos de Atkinson-Kolm-Sen,

⁸¹ Formalmente, unha función W é trasladable ou homotética cara menos infinito se $W(Y) = \phi(\bar{W}(Y))$ onde ϕ é crecente e \bar{W} é unha función uni-trasladable, é dicir, $\bar{W}(Y + \alpha e) = \bar{W}(Y) + \alpha$ sendo α un escalar, e o vector n -dimensional unitario e $Y + \alpha e \in R^n$.

é a seguinte:

$$I_K = \frac{1}{\varepsilon} \log \sum_{i=1}^n \frac{1}{n} e^{\varepsilon(\mu - Y_i)}, \quad I_K \geq 0, \quad \varepsilon > 0$$

que tamén podería expresarse como

$$I_K = \mu - \underbrace{\left(-\frac{1}{\varepsilon} \log \sum_{i=1}^n \frac{1}{n} e^{-\varepsilon Y_i} \right)}_{Y_e}, \quad \varepsilon > 0$$

axustándose deste xeito á definición dada previamente para un índice absoluto.

A familia de índices absolutos de Kolm,⁸² está definida en función dun parámetro ε que recolle o grao de aversión á desigualdade e pode interpretarse de forma similar ó do índice de Atkinson. O parámetro ε determina a curvatura das superficies de indiferencia social.

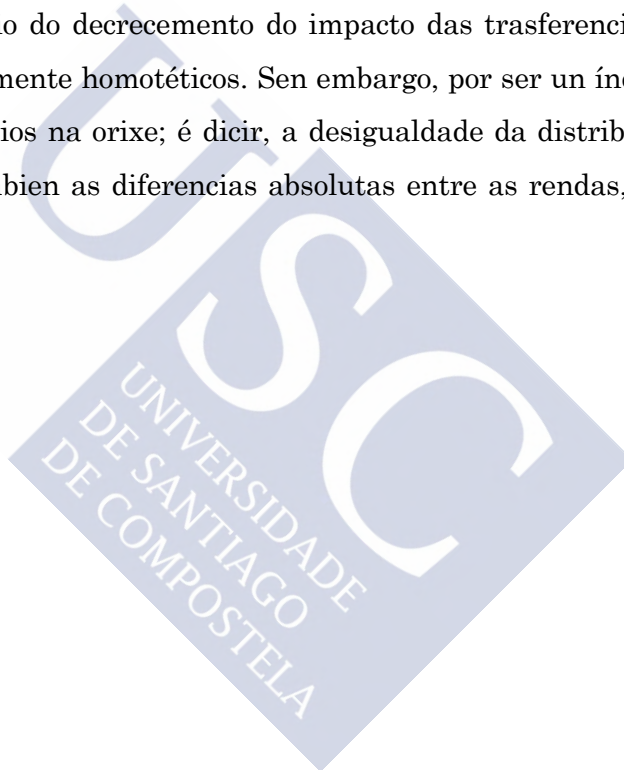
Cando $\varepsilon \rightarrow 0$, a superficie de indiferencia é lineal e simétrica respecto á distribución igualitaria, englobando esta todas as posibles distribucións dun mesmo total de renda entre un mesmo número de individuos, independentemente do grao de desigualdade existente. Neste caso, $Y_e \rightarrow \mu$, a función de benestar social tendería a unha función lineal simétrica para a que unha transferencia progresiva non reduce a desigualdade, é dicir, a función de benestar social só ten en conta a renda media total e non valora para nada se a distribución é máis ou menos desigualitaria. Estaríamos a recoller unha postura de indiferencia ante a desigualdade. Na medida que ε aumenta, o grao de aversión á desigualdade é maior ata o punto de que cando $\varepsilon \rightarrow \infty$ a función de benestar tende a unha función maximin rawlsiana e o índice tende ó valor $\mu - \min Y_i$.

Nos restantes casos, $0 < \varepsilon < \infty$, as curvas de indiferencia son estrictamente convexas cara á orixe, polo que, a función de benestar social que define a medida absoluta de Kolm é unha función non distributivamente homotética e, asemade, o

⁸² Tamén chamada índices de Kolm(1976)-Pollak(1971) -por ter o último autor definido a función de benestar asociada á familia de índices proposta polo primeiro-, así como índices de Blackorby-Donaldson(1980)-Kolm(1976) por realizaren os primeiros unha análise posterior máis pormenorizada das propiedades das funcións de benestar social asociadas ós índices.

índice tamén o é.

O índice absoluto de Kolm ten propiedades similares ás dos índices relativos de Atkinson e Atkinson-Kolm-Sen. Comparando a medida absoluta de Kolm coa relativa de Atkinson, ambas toman o valor cero cando todas as rendas son iguais e positivas; son funcións simétricas das rendas (é dicir, respectan os principios de tratamento igual de iguais, equidade horizontal ou imparcialidade), o que significa que unha permutación das rendas individuais non varía a desigualdade da distribución; cumpren o principio de transferencias de Pigou-Dalton. Igualmente son tanto máis sensibles ás trasferencias canto menor sexa o nivel de renda no que teñan lugar (principio do decrecemento do impacto das trasferencias) e, asemade, non son distributivamente homotéticos. Sen embargo, por ser un índice absoluto, I_K non varía ante cambios na orixe; é dicir, a desigualdade da distribución mantense sempre que non cambien as diferencias absolutas entre as rendas, e si varía ante cambios de escala.



3.2.18 Índices de desigualdade intermedia de Bossert e Pfingsten

Co obxectivo de achar unha medida de desigualdade que diminúa se lle sumamos a todas as rendas unha mesma cantidade, e que se incrementa se incrementamos proporcionalmente todas as rendas individuais nunha mesma proporción, Kolm (1976/85) propuxo unha familia de medidas (ás que denominou medidas centristas da desigualdade) que manteñen as propiedades xerais das medidas de desigualdade normativas (familia de índices relativos de Atkinson e familia de índices absolutos de Kolm), agás no que atinxe ó seu carácter absoluto ou relativo.⁸³

No seu estudio sobre desigualdade intermedia, Bossert e Pfingsten (1990) consideran que un índice de desigualdade intermedia debería ser invariante ante unha combinación convexa de cambios absolutos e relativos, é dicir,

⁸³ Kolm considera que os índices centristas deben cumprir a seguinte propiedade:

$$I(\lambda(Y + \xi e) - \xi e) = \lambda I(Y)$$

onde ξ é un escalar tal que ξe representa o vector n-dimensional centro da expansión (o punto de partida ou cambio da orixe) e λ é un escalar que recolle o cambio de escala aplicado. A familia de índices centristas por el proposta é unha familia de índices de dous parámetros, ξ e $\varepsilon > 0$, dada pola seguinte expresión

$$I_c = \mu + \xi - \left[\frac{1}{n} \sum (Y_i + \xi)^{1-\varepsilon} \right]^{\frac{1}{1-\varepsilon}}, \quad \varepsilon > 0, \varepsilon \neq 1$$

$$I_c = \mu + \xi - \prod (Y_i + \xi)^{\frac{1}{n}}, \quad \varepsilon = 1$$

Esta familia I_c non permite cuantificar a desigualdade cando $\varepsilon = 0$ ou cando $\xi \rightarrow \infty$: nestes dous casos, I_c anúlase calquera que sexa a distribución Y. Cando $\varepsilon \rightarrow \infty$, mentres ξ sexa finito, o índice tende a $\mu - \min Y_i$. Cando $\xi = 0$, o índice I_c convértese en μA_ε (sendo A_ε o índice relativo de Atkinson). Cando ambos parámetros ξ e ε tenden a infinito mentres que o seu cociente ε / ξ tende a un número finito α , o índice I_c coincide co índice absoluto de Kolm.

Cabe dicir que a propiedade empregada por Kolm na definición da familia de índices centristas, non é a única posible e, pode que incluso, non resulte ser a máis axeitada. De feito, a propiedade anterior parece achegarse máis ó concepto de desigualdade absoluta (variación ante cambios de escala e invarianza ante cambios de orixe) que ó de desigualdade relativa.

$$I(Y + c[\alpha Y + (1 - \alpha)e]) = I(Y) \quad , \quad 0 \leq \alpha \leq 1, \quad 84 \quad (1)$$

$$\forall c \in R \quad \text{tal que} \quad (Y + c[\alpha Y + (1 - \alpha)e]) \in R^n$$

onde α é un parámetro que representa o concepto de desigualdade subxacente, un xuízo de valor que nos indica qué distribucións son consideradas como equivalentes en desigualdade a unha distribución dada Y . α e $(\alpha-1)$ poden considerarse como os pesos asignados ás variacións relativa e absoluta, respectivamente. Se $\alpha=1$, estaríamos a dicir que un cambio de escala deixaría invariante o índice de desigualdade (concepto de desigualdade relativa). Se $\alpha=0$, resultaría que a aplicación dun cambio de orixe non modifica o índice (concepto de desigualdade absoluta). Para calquera valor de α entre cero e un, estaríamos a recoller un concepto de desigualdade intermedia.

Tanto o enfoque centrista da desigualdade proposto por Kolm, como o de desigualdade intermedia de Bossert e Pfingsten pretenden recoller unha idea de desigualdade xa suxerida por Dalton (1920): que a desigualdade debe incrementarse ante incrementos proporcionais iguais en todas as rendas e diminuír ante incrementos absolutos iguais. Nesta liña, un índice de desigualdade I será un índice de desigualdade intermedia⁸⁵ se cumpre:

$$\begin{aligned} a) \quad & I(Y) < I(\lambda Y) \quad \forall \lambda > 1 \\ b) \quad & I(Y) > I(Y + \delta e) \quad \forall \delta > 0. \end{aligned} \quad (2)$$

sempre que Y non sexa unha distribución totalmente igualitaria.

Bossert e Pfingsten (1990) teñen demostrado que toda medida invariante ante unha combinación convexa variará ante cambios de orixe e tamén ante cambios de escala, é dicir,

⁸⁴ A condición anterior tamén se podería expresar do seguinte xeito:

$$I\left(\lambda\left(Y + \frac{1-\alpha}{\alpha}e\right) - \frac{1-\alpha}{\alpha}e\right) = I(Y) \quad , \quad \text{tomando} \quad \lambda = 1 + c\alpha, \quad e$$

$$I\left(\lambda(Y + s e) - s e\right) = I(Y) \quad , \quad \text{tomando} \quad s = \frac{1-\alpha}{\alpha}$$

⁸⁵ Blackorby e Donaldson (1980), Chakravarty (1990) definen este tipo de índices como *compromise index*. Nesta liña, Bossert e Pfingsten (1990) identifican as esixencias a) e b) da ecuación (2) como propiedades de compromiso, no sentido de que o concepto de desigualdade intermedia ten unha

$$I(Y + c[\alpha Y + (1 - \alpha)e]) = I(Y) \Rightarrow \begin{array}{l} a) I(Y) < I(\lambda Y) \quad \forall \lambda > 1 \\ b) I(Y) > I(Y + \delta e) \quad \forall \delta > 0. \end{array}$$

Dende unha aproximación ética ou normativa á medición da desigualdade, Bossert e Pfingsten, propoñen a seguinte expresión xeral para a definición dun índice de desigualdade intermedia

$$I_\alpha(Y) = \frac{\mu - Y_e}{\alpha\mu + (1 - \alpha)}$$

Cando $\alpha = 1$, teríamos $I_\alpha = 1 - \frac{Y_e}{\mu}$, é dicir, I_α resulta ser a expresión xeral que define ós índices relativos da familia de Atkinson-Kolm-Sen, mentres que para $\alpha = 0$ os índices resultantes $I_\alpha = \mu - Y_e$ serán índices absolutos da familia de Kolm-Blackorby-Donaldson.

Ademais, do mesmo xeito que para que un índice sexa relativo a súa función de benestar debe ser homotética e, para que un índice sexa absoluto a función de benestar asociada debe ser trasladable, a función de benestar que sustenta un índice de desigualdade intermedia debe ser homotética e trasladable (Bossert e Pfingsten (1990)).⁸⁶

Bossert e Pfingsten definen a seguinte familia de índices de desigualdade intermedia

especie de ‘compromiso’ cos conceptos de desigualdade absoluta e relativa.

⁸⁶ I_α é un índice intermedio (satisfai a ecuación (1)) $\Leftrightarrow W(Y) = \phi(\bar{W}(Y))$, onde ϕ é unha función crecente e \bar{W} é tal que $\bar{W}(\lambda(Y + se) - se) = \lambda(\bar{W}(Y) + s) - s$, para $s = \frac{1 - \alpha}{\alpha}$ e $\lambda > 0$.

\bar{W} cumpre a condición anterior se e só se $H(X) = \bar{W}(X - se) + s$ é unha función linealmente homoxénea, é dicir, $H(\lambda X) = \bar{W}(\lambda X - se) + s = \lambda[\bar{W}(X - se) + s] = \lambda H(X)$. [Para a demostración da condición podemos empregar o cambio de variable $X = (Y + se)$].

$$I_{\alpha} = \begin{cases} (1+s) \left[1 - \left(\frac{1}{n} \sum_{i=1}^n \left(\frac{Y_i + s}{\mu + s} \right)^{1-\varepsilon} \right)^{\frac{1}{1-\varepsilon}} \right], & \varepsilon > 0, \varepsilon \neq 1 \\ (1+s) \left[1 - \prod_{i=1}^n \left(\frac{Y_i + s}{\mu + s} \right)^{\frac{1}{n}} \right], & \varepsilon \rightarrow 1 \end{cases}$$

onde ε é o parámetro de aversión á desigualdade, e $s = \frac{1-\alpha}{\alpha}$ é un parámetro que regula o posicionamento do índice en relación ó seu carácter absoluto ou relativo.⁸⁷ Así, se $s = 0$, I_{α} resultará ser a familia de índices relativos de Atkinson-Kolm-Sen, mentres que cando $s \rightarrow \infty$ o índice I_{α} aproximará a familia de índices absolutos de Kolm.⁸⁸

Segundo Blackorby e Donaldson (1980), todas as funcións de benestar social que xeran índices ‘*compromise*’ son distribucionalmente homoxéneas.⁸⁹ Estas funcións forman figuras concéntricas sobre o punto de igualdade nas súas interseccións cos simplex de renda total constante. Isto implica que a función intercambia renda entre os individuos de forma independente de canto de igual ou desigual sexa a distribución. Neste caso, as superficies de nivel amósanse sensibles ós cambios distribucionais ó redor da igualdade e relativamente máis insensibles noutros casos.

⁸⁷ Lembremos que se $\alpha = 0$ o índice recollería unha visión absoluta da desigualdade, mentres que $\alpha = 1$ representaría unha visión relativa da desigualdade.

⁸⁸ Como xa teñen indicado Bossert e Pfingsten, a existencia de que as funcións de benestar sexan linealmente homoxéneas e unitrasladables, xunto co requirimento de que se cumpra o principio de substitución da poboación (propiedades que satisfai I_{α}) levan a que cando $s \rightarrow \infty$, $I_{\alpha} \rightarrow 0$.

⁸⁹ Sendo esta un caso especial de homoteticidade distributiva.



4. ORDENACIÓNS PARCIAIS DE DESIGUALDADE E BENESTAR





4.1 INTRODUCCIÓN

O estudo do fenómeno desigualdade resulta de interese non só en canto á definición e cuantificación da mesma nunha sociedade concreta (un marco espacial e temporal determinado) senón tamén pola posibilidade de comparación e ordenación respecto a outras sociedades.

A ordenación de distribucións respecto á desigualdade non resulta unha tarefa fácil. Téñense definido un grande número de índices cuantitativos. Cada un destes posibles índices permite xeralmente unha ordenación completa das diferentes distribucións, pero as ditas ordenacións non son coincidentes na maioría dos casos. ¿Que facer ante esta situación?. ¿Seleccionamos o indicador que consideramos de mellores propiedades e descartamos todos os restantes?. Isto non semella o máis recomendable pois ningunha medida é perfecta; todo o contrario, resultaría axeitado manexar diferentes indicadores de boas propiedades pois cada un deles tende a fornecer algún aspecto diferente do concepto desigualdade, polo que as ditas medidas non serían tanto substitutas senón complementarias. En verbas de Sen (1973/79)

O concepto de desigualdade presenta diferentes facetas que poden apuntar en diferentes direccións, e algunhas veces non pode esperarse que xurda unha clasificación completa.

Entón, parece recomendable seleccionar un conxunto máis ou menos amplo de medidas apropiadas e basearnos nas mesmas para propor unha ordenación (completa ou parcial) das distribucións en estudio. Mellor aínda, resultaría idóneo achar algún criterio ou indicador que recolla esixencias mínimas comúns a varios índices, aínda que este non sexa capaz de ordenar todos os posibles pares de distribucións, pois como acertadamente di Sen (1973/79)

Existen razóns para crer que a nosa idea de desigualdade como relación de preferencia pode ser, de feito, inherentemente incompleta. Se é así, encontrar unha medida da desigualdade que implique unha ordenación completa pode producir problemas artificiais xa que unha medida dificilmente será máis exacta có concepto ó que representa

polo que non debe preocuparnos en exceso non chegar a concluír unha ordenación

completa de todas as distribucións.

A ordenación de distribucións en canto á desigualdade e ó benestar tende a realizarse a través da comparación de pares de distribucións. Como indican Foster e Shorrocks (1988), será máis probable achar un consenso á hora de ordenar un par de distribucións do que se o obxectivo é o de ordenar todos os posibles pares. Nesta liña, apuntan como cuestións centrais cara á consecución dun criterio de ordenación parcial i) decidir as propiedades básicas que parece razoable esixir e ii) avaliar o poder de ordenación asociado a cada criterio. Ambas cuestións están interrelacionadas. O noso obxectivo final céntrase en acadar algún criterio de ordenación que posúa o maior poder de ordenación posible e que recolla os xuízos de valor sobre a desigualdade e o benestar dominantes na sociedade.

Aceptando a renda como a variable adecuada, ¿ordenar as sociedades segundo a desigualdade das súas distribucións de renda é equivalente á ordenación das mesmas segundo o benestar social ? Non necesariamente. A idea máis xeralmente aceptada amosa que, para unha mesma poboación, se a desigualdade na distribución da renda se incrementa (por exemplo, a causa dunha transferencia regresiva que preserve a media) manténdose constantes a renda total e o tamaño da poboación, o benestar diminúe. ¿Resulta xeneralizable este razoamento á comparación de poboacións con medias e/ou tamaños diferentes? ¿Podemos afirmar que o país A ten un benestar social medio ou per cápita inferior ó país B sempre que a desigualdade no primeiro sexa maior á existente no segundo? Imaxinemos que A e B teñen unha mesma poboación total e que a distribución da renda en A é o resultado de duplicar todas as rendas de B e posteriormente aplicar unha ou máis transferencias regresivas que preserven a media; dito doutro xeito, a distribución relativa en B podería obterse da de A asignándolle a cada individuo a metade da renda que posuiría en A e posteriormente redistribuíndo renda dende os que máis teñen ós que posúen menos. Entón, B será menos desigual ca A, pero ¿isto implica necesariamente que o seu benestar social sexa maior? Dado que A posuiría dobre volume de renda ca B, podería ocorrer que a cada $i^{\text{ésimo}}$ individuo en A lle corresponda máis renda có correspondente individuo en B. Ante un caso similar, ¿que poderíamos dicir en

canto á comparación do benestar social das dúas sociedades? Quizais, as opinións poderían ser moi diversas e, como veremos máis adiante, no fondo desa diversidade de conclusións están latentes os xuízos normativos que se poden incluír ou excluír dos propios conceptos e medidas de igualdade e benestar social.

O anterior razoamento lévanos á idea de que o benestar medio dunha sociedade non só depende da desigualdade existente na distribución dos recursos desa sociedade senón tamén do nivel medio de tales recursos. Así, as ordenacións de distribucións segundo o benestar social deberán recoller tanto aspectos de equidade (ou igualdade na distribución) como de eficiencia (ou nivel medio de produción, de ingresos, de nivel de vida,...). Asumindo a renda como o recurso económico por excelencia para o estudo da desigualdade e do benestar, concluiríamos que o benestar variará directamente co nivel medio de renda⁹⁰ e indirectamente co nivel de desigualdade na distribución da mesma. Deste xeito quedan recollidos na definición do benestar dous xuízos de valor sociais amplamente aceptados: a preferencia social por maiores rendas coñecida na literatura como *preferencia social pola eficiencia* e a preferencia por unha maior igualdade na distribución ou *preferencia social pola equidade*.

Moitos estudos sobre a ordenación de distribucións desenvóléronse aproveitando os coñecementos estatísticos sobre a dominancia estocástica entre distribucións, xurdidos no campo da Teoría da Decisión. Así, traballos como os de Hanoch e Levy (1969), Hadar e Russell (1969) e Rothschild e Stiglitz (1970), entre outros, constituíron a base de importantes resultados achegados por Atkinson (1970/79), Rothschild e Stiglitz (1973), etc.

A continuación iniciamos unha recopilación de posibles criterios (en moitos casos equivalentes) para a ordenación de distribucións de renda segundo a desigualdade e/ou o benestar social. Na exposición destes criterios, utilizaremos indistintamente dúas formas diferentes de denotar as distribucións:

a) Manexaremos unha variable X distribuída de dúas formas diferentes, onde $F(x)$ e $G(x)$ representan as correspondentes funcións de distribución. A

⁹⁰ Evidentemente, para a comparación de países con unidades monetarias con diferentes poderes adquisitivos, a renda debería expresarse en termos reais. Idem para comparacións temporais.

variable X tomará valores positivos nun intervalo cerrado $I = [\min.x, \max.x]$, onde o valor mínimo pode ser diferente segundo F ca segundo G , e o mesmo para o valor máximo. Tamén poderíamos tomar como mínimo o cero.

b) Tamén poderíamos operar identificando dúas variables distintas, exemplo Z e Y distribuídas a través das funcións de distribución $F(z)$ e $G(y)$, que toman valores nos intervalos cerrados $I = [\min.z, \max.z]$ e $I = [\min.y, \max.y]$, respectivamente, ou ben nun único intervalo $I = [\min.x, \max.x]$. As dúas variables poderían tomar valores e tamaños poboacionais diferentes, identificando o valor máis baixo das dúas distribucións como $\min.x$ (ou cero), e o máis alto como $\max.x$.

4.2 ORDENACIÓNS PARCIAIS DE DESIGUALDADE

Aínda sendo pioneiro neste campo, o criterio de ordenación parcial de Lorenz non ten perdido interese; de feito, segue a ser o indicador gráfico de maior aplicación empírica e un dos que maior cantidade de literatura teórica suscitou.

4.2.1 ORDENACIÓN A TRAVÉS DO CRITERIO DE LORENZ

Dadas dúas distribucións F e G , diremos que G domina a F por Lorenz se a súa curva nunca está por debaixo da de F . Neste caso, dicimos que segundo o criterio de Lorenz G non é menos igualitaria ca F .

$$G \geq_L F \Leftrightarrow L_G(p) \geq L_F(p), \quad \forall p \in [0,1]$$

O criterio de dominancia así definido inclúe a igualdade das dúas curvas. Se excluímos esta, obtemos a versión estricte do criterio de dominancia de Lorenz.

Diremos que a distribución G domina estritamente á F , segundo o criterio de Lorenz, se a curva de Lorenz de G está cando menos nalgún punto dentro e en ningún punto fora da de F .

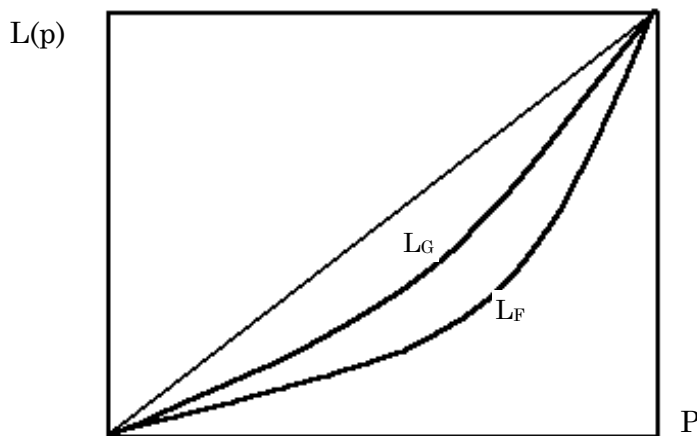
$$G >_L F \Leftrightarrow L_G(p) \geq L_F(p), \quad \forall p \in [0,1] \text{ e } L_G(p) > L_F(p) \text{ para algún } p$$

Neste caso, afirmaremos que, polo criterio de Lorenz, G é máis igualitaria

ca F.

Se as curvas se cruzan non poderíamos concluír qué distribución é a dominante segundo este criterio. Sen embargo, nos casos para os que a curva de Lorenz permite unha ordenación, é dicir, cando non hai cruzamentos, este criterio é xeralmente aceptado como non ambiguo para comparacións de desigualdade. ¿A que se debe esta ampla aceptación?. A resposta atópase na propia definición da curva de Lorenz: danos a proporción acumulada do total da variable posuída polo $p\%$ acumulado da poboación, $\forall p \in [0,1]$, ordenada previamente a variable en orde ascendente. Entón, cando cada valor da curva de Lorenz da distribución G é maior ou igual ó correspondente da distribución F, está a indicarnos que cada porcentaxe acumulada de individuos ($p\%$) de menores recursos na distribución G posúe unha porcentaxe do total da renda ($L(p)\%$) maior ou igual á posuída pola mesma proporción acumulada de individuos na distribución F, ocorrendo isto para calquera porcentaxe acumulada de poboación.

Gráfico 4.1.- Ordenación segundo o criterio de Lorenz.



O criterio de ordenación de Lorenz permite ordenar distribucións en canto á desigualdade sempre que as curvas non se crucen. Tamén permitirá ordenar distribucións en canto ó benestar sempre que as curvas non se crucen e as medias das distribucións sexan iguais ou a media da distribución dominante por Lorenz sexa a maior.

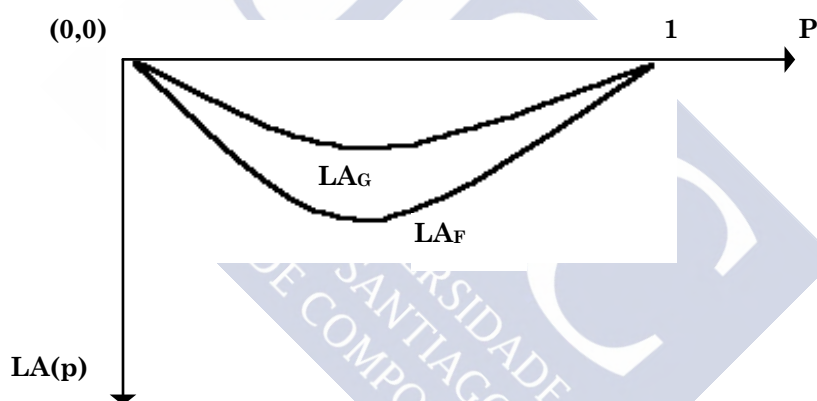
4.2.2 ORDENACIÓN A TRAVÉS DAS CURVAS ABSOLUTAS DE LORENZ

Dise que a distribución G domina por Lorenz absoluta á F se a curva absoluta de Lorenz de F nunca está por enriba da de G . É dicir,

$$G \geq_{LA} F \Leftrightarrow LA_G(p) \geq LA_F(p), \quad \forall p \in [0,1]$$

Do mesmo xeito que para a dominancia de Lorenz relativa, a definición anterior fai referencia a unha versión feble no sentido de que inclúe a igualdade das curvas. Se esiximos estricta desigualdade para cando menos algún p , entón G dominaría estritamente a F , como nos amosa o seguinte gráfico.

Gráfico 4.2.- Ordenación a través das curvas absolutas de Lorenz.



Se as curvas absolutas de Lorenz se cruzan, este criterio non conclúe qué distribución é máis desigual, polo que constitúe un criterio de ordenación parcial. Ademais, igual có criterio de Lorenz, o que resulta da comparación das curvas absolutas de Lorenz tamén se clasifica como un criterio para a ordenación de distribucións en canto á desigualdade (neste caso absoluta). Tamén permitirá ordenacións de benestar sempre que as distribucións que se comparan teñan a mesma media.

4.2.3 DOMINANCIA ESTOCÁSTICA

O criterio da dominancia estocástica baséase na comparación das distribucións acumuladas.

Hadar e Russell (1969) definen dúas condicións de dominancia estocástica: a dominancia estocástica de primeiro grao, tamén coñecida como dominancia estocástica, e a dominancia estocástica de segundo grao. A versión dada por estes autores é a que a continuación denotamos como versión débil do concepto. Así mesmo, excluindo a igualdade entre as distribucións, definimos a versión forte das ditas condicións.

4.2.3.1. Dominancia Estocástica de Primeiro Grao (DEP)

Segundo Hadar e Russell⁹¹, dise que G é polo menos tan grande coma F no sentido da DEP se e só se $G(x) \leq F(x)$, $\forall x \in I$, onde $I = [0, \max.x]$.⁹² Dito doutro xeito, unha distribución G non é estocasticamente inferior a outra distribución F se a probabilidade ou densidade acumulada segundo G é menor ou igual á acumulada baixo F para cada valor da variable. A este tipo de dominancia chamaremoslle *dominancia estocástica débil de primeiro grao*

$$G \geq_{DEP} F \Leftrightarrow G(x) \leq F(x), \quad \forall x \in I$$

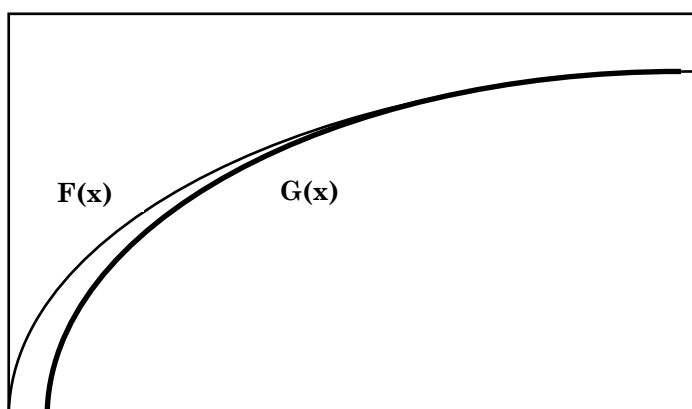
A definición anterior inclúe a igualdade das dúas distribucións. Se excluimos a dita igualdade, estaríamos a falar da versión estricta desta condición, pola cal G dominaría estritamente a F (segundo a DEP) se a función de distribución G nunca excede á de F e, ademais, se é estritamente menor para algún valor da variable. Así, a *dominancia estocástica estricta de primeiro grao* poderíamos recollela como segue

$$G >_{DEP} F \Leftrightarrow G(x) \leq F(x), \forall x \in I, \text{ e } G(x) < F(x) \text{ para algún } x$$

⁹¹ Hadar e Russell (1969) interpretan o concepto de dominancia estocástica como o resultado dunha redistribución de probabilidade dende valores baixos a valores máis altos da variable. É dicir, unha distribución G dominará estocasticamente a outra distribución F , se G é obtida de F transferindo probabilidade dende calquera valor x_i a outro valor máis alto x_j , onde $x_i < x_j$. Esta redistribución da probabilidade implicará que, se F e G son as correspondentes funcións de distribución, entón F será menor ou igual a G para calquera valor da variable, como recolle a definición dada no texto.

⁹² Estes autores consideran que F e G son dúas formas de distribuír a variable X . Non deixan moi claro se os valores en ambas distribucións deben ter o mesmo rango, nen tampouco se as medias, totais e tamaños das distribucións son iguais. Dado que para nós a variable X será a nivel empírico a variable renda, e esta poderá ter medias, rangos e tamaños diferentes nas distintas distribucións, consideramos, igual ca outros autores, a definición no seu sentido máis amplo, tomando como rango o intervalo $[0, \max.x]$.

Gráfico 4.3.- Dominancia estocástica de primeiro grao de G sobre F



No caso de que X sexa a variable renda, F e G dúas distribucións posibles de X , dicimos que G domina estocásticamente a F se, para calquera valor $x \in I$, a proporción de individuos con renda menor ou igual a un determinado nivel x é menor segundo a distribución G ca segundo F , o cal quere dicir que, baixo a distribución G , a proporción de poboación con rendas superiores a x é maior á correspondente baixo F .

4.2.3.2. Dominancia Estocástica de Segundo Grao (DES)

A distribución G é cando menos non inferior á F no sentido da DES, se e só se a área baixo a función de distribución F é igual ou maior a área baixo G , para calquera valor de X . Esta definición recollería unha versión feble da DES, que poderíamos denominar *dominancia estocástica débil de segundo grao* e que, para unha variable continua, quedaría formulada do seguinte xeito

$$G \geq_{DES} F \Leftrightarrow \int_0^x G(t) dt \leq \int_0^x F(t) dt, \quad \forall x \in I.$$

Definindo $S(x)$ como unha función que recolle a área acumulada entre as funcións F e G para calquera valor de X , a DES tamén pode expresarse como

$$G \geq_{DES} F \Leftrightarrow S(x) = \int_0^x [F(t) - G(t)] dt \geq 0, \quad \forall x \in I.$$

Gráfico 4.4.- Dominancia estocástica de segundo grao.

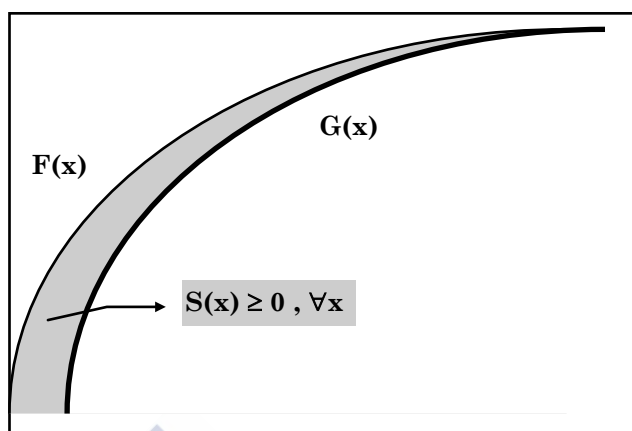
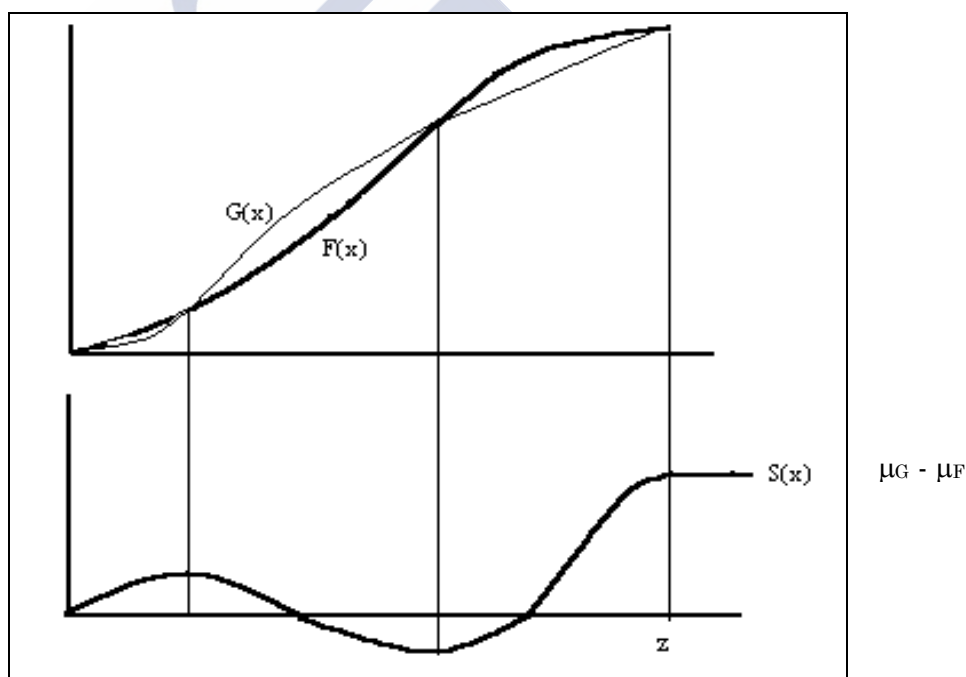


Gráfico 4.5.- Comportamento da función $S(x)$ ante cruzamentos de $F(x)$ e $G(x)$.



Fonte: Lambert (1993/96).

A función $S(x)$ ten as seguintes propiedades de interese (Lambert (1993/96):

- i) $S(0) = 0$ e $S(z) = \mu_G - \mu_F$, onde z é calquera nivel de renda por enriba dos máximos das dúas distribucións. É dicir, a área acumulada entre as funcións de distribución F e G é nula en $x=0$ e é igual á diferenza de

medias para calquera valor superior ó máis alto das dúas variables.

ii) É diferenciable no intervalo $I=[0,z]$ e a súa derivada é $S'(x) = F(x) - G(x)$, tal que os seus valores críticos correspóndense ós puntos de cruzamento entre F e G .

$$iii) \int_0^z S(t)dt = \frac{1}{2}[(\sigma_F^2 - \sigma_G^2) + (\mu_G - \mu_F)(2z - \mu_G - \mu_F)]$$

Igualmente consideramos que a dominancia estocástica de segundo grao é estricta se a desigualdade é estricta para cando menos algún valor de X .

4.2.3.3. Dominancia Estocástica de Terceiro Grao (DET)

Dise que G exerce dominancia estocástica feble de terceiro grao sobre F se

$$G \geq_{DET} F \Leftrightarrow \int_0^x \int_0^s [F(t) - G(t)] dt ds \geq 0, \quad \forall x \in I.$$

A dominancia sería estricta se esiximos estricta desigualdade cando menos para algún valor da variable.

Pode demostrarse facilmente que a dominancia estocástica de grao inferior implica dominancia estocástica de grao superior, $DEP \Rightarrow DES \Rightarrow DET$. Noutras verbas, todas as distribucións que sexan susceptibles de ordenación segundo a DEP tamén o serán segundo a DES e a DET. Sen embargo, o inverso non necesariamente é certo; é dicir, distribucións que poden ser ordenadas segundo a DET poden non selo segundo a DES, e as ordenables baixo a DES poden non selo a través da DEP.

Os criterios de dominancia estocástica serven para ordenar distribucións en canto ó benestar. De feito, este concepto está intimamente relacionado co de dominancia ou ‘preferencia’ a través da utilidade media, relación que tratamos de resumir de seguido.

4.2.4 DOMINANCIA SEGUNDO A UTILIDADE MEDIA

Segundo Hanoch e Levy (1969) dise que a distribución G é preferida á F se a utilidade esperada de G non é menor á resultante de F para toda función de utilidade U non decrecente e se é estrictamente maior para algunha U do grupo sinalado.⁹³ Denotaremos esta preferencia co nome de *dominancia segundo a utilidade media* (DU) e recollémola como segue:

$$G >_{DU} F \Leftrightarrow \Delta \bar{U} = \bar{U}_G - \bar{U}_F \geq 0, \forall U \text{ non decrecente e } \Delta \bar{U} > 0 \text{ para algunha } U$$

Os mesmos autores demostraron que unha condición necesaria e suficiente para que G domine pola utilidade media a F é que a función de distribución G sexa menor ou igual á F para todos os valores da variable, e estrictamente menor para algún valor. Como vemos, este resultado indícanos que a DU é equivalente á dominancia estocástica estricta de primeiro grao. Así, poderíamos recoller esta equivalencia como

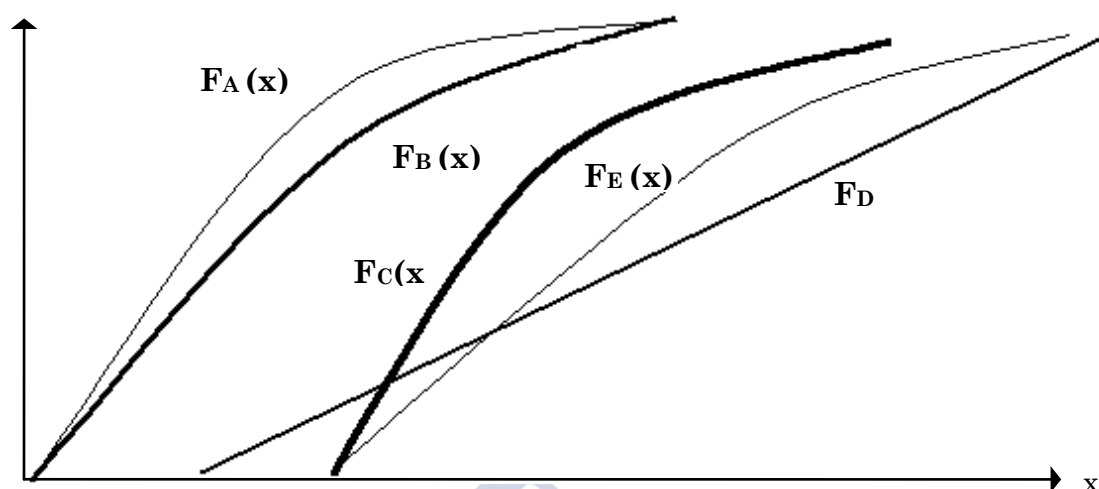
$$G >_{DEP} F \Leftrightarrow G >_{DU} F \Leftrightarrow G(x) \leq F(x), \forall x \in I, \text{ e } G(x) < F(x), \text{ para algún } x.$$

Observamos que a DEP é equivalente á DU e que ambos criterios establecen unha ordenación das distribucións segundo o benestar que recolle a preferencia por aquela distribución que teña unha maior utilidade media, para calquera función de utilidade non decrecente. É dicir, para decidir a dominancia segundo a DEP ou a DU non parece contar moito se a distribución é máis ou menos igualitaria.

¿Que significaría esta propiedade ante a comparación de distribucións con niveis de renda diferentes e, en consecuencia, con medias diferentes? Observemos o gráfico seguinte. ¿Que poderíamos dicir en canto á DEP?

⁹³ Outros autores chegaron a resultados idénticos tanto para o caso discreto como continuo, baixo condicións algo máis esixentes respecto á función U . Por exemplo, Hadar e Russell (1969) estableceron os mesmos criterios esixindo que U fose continua e diferenciable, en concreto consideran funcións de utilidade $U = \phi(x)$ pertencentes ó grupo $U^* = \{\phi(x) / \phi(x) \text{ continua e } \phi'(x) > 0 \text{ continua e diferenciable}\}$ para a definición da DU, e pertencentes ó grupo $U^{**} = \{\phi(x) / \phi(x) \text{ continua e } \phi'(x) > 0, \phi''(x) \leq 0 \text{ continuas e diferenciables}\}$ para a definición da DUC.

Gráfico 4.6.- Comparación de diferentes distribucións segundo a DEP ou a DU.



Fixémonos que algunhas das distribucións (A e B) toman valores nun mesmo intervalo, mentres que outras (C, D e E) toman valores a niveis máis altos da variable. Segundo a representación observamos claramente que B exerce dominancia estocástica de primeiro grao sobre A. Esta dominancia parece razoable pois, aínda tomando valores no mesmo intervalo, A conta coa inmensa maioría das súas observacións en valores moi baixos da variable, mentres B conta con menos observacións na parte baixa e máis na media e alta. Se consideramos este criterio extensible a niveis diferentes da variable, poderíamos concluír que C, D e E dominan a A e B, e E domina a C.⁹⁴ Sen embargo, non poderíamos establecer unha DEP entre C e D, nin entre D e E, xa que as funcións de distribución crúzanse.

Concluíndo, coa DEP só podemos establecer unha ordenación cando as funcións de distribución non se cruzan; é dicir, para que unha distribución sexa dominante a súa función de distribución debe moverse sempre por debaixo da da distribución dominada; isto implicaría que, ou ben a distribución dominante toma valores máis altos en parte do seu rango, ou ben que, sendo idénticos os valores extremos, as observacións céntranse máis en valores medios e/ou altos.

⁹⁴ Na bibliografía sobre estes criterios non queda moi claro se a DEP e da DU son aplicables á comparación de distribucións que toman valores a niveis diferentes. En principio, parecen estar definidos para distribucións que toman valores nun mesmo intervalo. A súa xeneralización a rangos diferentes semella ser máis lóxica aplicándoa ás comparacións de benestar e non de desigualdade.

¿Que ocorrería ante tamaños diferentes da poboación?. Dado que as funcións de distribución van acumulando densidade ou probabilidade (frecuencias relativas), non depende tanto do número de veces que se observa cada valor senón da proporción de observacións en cada valor; así, se duplicamos (en xeral, se multiplicamos por $k > 0$) todas as observacións a función de distribución non varía.

¿Que esixencias recollen os criterios DEP e DU en canto á eficiencia e á equidade?. Estarían a recoller esixencias de eficiencia (entendida esta como preferencia por rendas ou utilidades máis altas e recollida polo requisito de que a función de utilidade sexa non decrecente) e non de igualdade. De feito, nalgúns estudos clasificouse a DU como un ‘criterio de eficiencia xeral’ (ver Hanoch e Levy (1969)). En canto á ordenación de distribucións con niveis moi diferentes (exemplo, A e B fronte a C, D e E), é bastante evidente, e así se observa no exemplo anterior, que a dominancia segundo a DEP non ten en conta para nada a maior ou menor igualdade nas distribucións, razón pola cal, calquera distribución con niveis de renda suficientemente máis altos ca outra, sempre exercerá dominancia estocástica de primeiro grao aínda que tal distribución sexa moito máis desigualitaria. Este feito lévanos a pensar que, aínda que teoricamente a DEP non tería por qué restrinxirse a distribucións con idénticos niveis de renda, para realizar comparacións de desigualdade a través deste criterio si resulta necesario que os valores extremos das distribucións que se van a comparar sexan o máis semellantes posible.

¿Resultaría axeitado realizar algunha nova esixencia á forma da función de utilidade que recolla a preferencia social pola igualdade?. Parece lóxico introducir dalgún xeito a preferencia social por distribucións máis igualitarias, e de feito resulta habitual recoller esta solicitando que a función de utilidade sexa cóncava.⁹⁵ A concavidade de U implica incrementos decrecentes na utilidade ante incrementos idénticos en X (utilidades marxinais decrecentes).

Asumindo o suposto de concavidade da función de utilidade, Hanoch e Levy (1969) definen *a dominancia segundo a utilidade media para funcións U*

⁹⁵ As funcións de utilidade cóncavas tamén son coñecidas como funcións con aversión global ó risco pois a decisión tomada a partir delas avogará polo valor esperado fronte a calquera outro posible valor incerto. Hanoch e Levy (1969) falan de ‘eficiencia no marco da aversión ó risco’.

non decrecentes e cóncavas (DUC) como

$G \succ_{DUC} F \Leftrightarrow \Delta \bar{U} = \bar{U}_G - \bar{U}_F \geq 0, \forall U$ non decrecente e cóncava, e $\Delta \bar{U} \succ 0$ para algunha U .

Unha condición necesaria e suficiente para que G exerza DUC sobre F é que a área acumulada baixo F non sexa menor á área acumulada baixo G , para calquera valor x . Deste xeito están concluindo que a dominancia segundo a utilidade media para funcións U non decrecentes e cóncavas é equivalente á dominancia estocástica de segundo grao.

$$G \succ_{DUC} F \Leftrightarrow G \succ_{DES} F \Leftrightarrow S(x) = \int_0^x (F(t) - G(t)) dt \geq 0, \quad \forall x \in I, \text{ e } F \succ G \text{ para algún } x$$

Unha condición necesaria (aínda que non suficiente) para que se cumpran os criterios de dominancia pola utilidade media é que a media da distribución dominada non sexa superior á da distribución dominante. É dicir, se $G \succ_{DU} F$ ou $G \succ_{DUC} F$ entón, $\mu_G \geq \mu_F$.

¿Que poderíamos concluír en canto á ordenación das distribucións no caso de que as funcións de distribución se crucen?. Neste caso, a forza dos criterios DU e DEP non se pode manter, é dicir, non todas as funcións U non decrecentes concluirán unanimemente a dominancia dunha distribución sobre a outra; é máis, sempre sería posible achar dúas funcións de utilidade non decrecentes que impliquen resultados opostos. Así, cando as funcións de distribución se cruzan e, en consecuencia, fallan os criterios DU e DEP, debemos restrinxir o campo ó que pertence U establecendo algunha nova esixencia. Como resposta xorde o criterio DUC, para o que a ordenación por el proposta está afianzada por todas as funcións U non decrecentes e cóncavas. Este criterio, ademais de introducir a preferencia social pola equidade ó esixir que U sexa cóncava, permite ordenar algúns casos de funcións de distribución que se cruzan. Como xa vimos, dado que a DUC ocorre se e só se ocorre a DES, e esta esixe que a función $S(x)$ sexa positiva, entón G presentará maior utilidade media (segundo a DUC) ca F sempre que a suma das áreas negativas ($F < G$) non sexa maior á suma das áreas positivas ($F > G$) á esquerda de calquera valor da variable. Nesta liña, Hanoch e Levy (1969)

demonstraron que se as distribucións F e G só se cruzan unha vez, sendo G inferior antes do cruzamento e superior despois, entón $G \succ_{DUC} F \Leftrightarrow \mu_G \geq \mu_F$.

4.2.5 A FUNCIÓN DE BENESTAR SOCIAL DE ATKINSON.

Un dos primeiros estudos en canto á ordenación de distribucións segundo o benestar social é o realizado por Atkinson (1970/79). Seguindo as directrices de Dalton, Atkinson define a función de benestar social W_A como unha función das rendas individuais, simétrica e separable aditivamente:

$$W_A \equiv \int_{\min.x}^{\max.x} U(x) f(x) dx \quad 96$$

Para poder levar a cabo unha ordenación ou clasificación de distribucións segundo o benestar social que estas proporcionan, Atkinson establece que a función $U(x)$ debe ser (estrictamente) crecente e cóncava ($U' > 0$ e $U'' \leq 0$).⁹⁷

Como podemos observar, o problema de clasificar distribucións de acordo a W_A é formalmente idéntico á ordenación de distribucións de probabilidade de acordo coa utilidade esperada (de feito, W_A non é máis cá esperanza matemática das utilidades), sempre que U sexa (estrictamente) crecente e cóncava. É dicir, a ordenación do benestar social que resulta da función de benestar social de Atkinson é idéntica á ordenación que resulta da dominancia pola utilidade media para funcións U non decrecentes e cóncavas e tamén equivalente á dominancia estocástica estricta de segundo grao. É dicir:

$$G \succ_{W_A} F \approx G \succ_{DUC} F \approx G \succ_{DES} F \Leftrightarrow S(x) = \int (F(t) - G(t)) dt \geq 0, \forall x, \text{ con } F \neq G.$$

⁹⁶ Asumindo que $U(x)$ é dúas veces continuamente diferenciable e que a variable X ten rango finito. Autores posteriores (Sen (1973/79), Dasgupta, Sen e Starrett (1973), Rothschild e Stiglitz (1973),...) consideraron a función de benestar social de Atkinson como a suma das utilidades individuais, sendo estas funcións (estrictamente) cóncavas da renda. Dado que o seu obxectivo é a ordenación de diferentes distribucións para unha poboación de tamaño n , ambos criterios de ordenación (segundo a suma de utilidades ou segundo a media das utilidades) son idénticos, pois a distribución que presente unha maior suma tamén presentará unha maior media (posto que o tamaño para as dúas é n).

⁹⁷ No artigo de Atkinson non está moi claro se o autor parte do suposto de que U é crecente ou estritamente crecente: define U como crecente e cóncava e logo indica que $U' > 0$ e $U'' \leq 0$. Quizais se estea a referir a funcións estritamente crecentes ás que denomina crecentes (simplificando a expresión).

A principal achega de Atkinson céntrase na interpretación que este fai do resultado anterior en termos da curva de Lorenz, concluindo que, para dúas *distribucións coa mesma media e tamaño*, se G exerce dominancia estocástica estricta de segundo grao sobre F , entón a curva de Lorenz da distribución G atópase sempre sobre a de F , é dicir, G domina estritamente a F segundo o criterio de Lorenz. E, á inversa, se G domina estritamente por Lorenz a F , entón cumprírase a DES na súa versión estricta. Por conseguinte, este requirimento é equivalente a que as curvas de Lorenz non se corten, e neste caso pódense valorar as distribucións en canto ó benestar sen esixir a U máis condicións cás de ser (estrictamente) crecente e cóncava.

Retomando o principio das transferencias de Pigou-Dalton interpretado por Atkinson nun sentido máis amplo có definido polo propio Dalton (1920),⁹⁸ e baseándose nos resultados de Rothschild e Stiglitz (1970)⁹⁹, Atkinson conclúe que cando entre dúas distribucións se pode establecer unha relación de DES estricta, unha condición necesaria e suficiente para clasificar as ditas distribucións independentemente da forma da función de utilidade, sempre que esta sexa (estrictamente) crecente e cóncava, é que unha poida ser obtida da outra redistribuíndo renda de ricos a pobres; é dicir, a través dunha serie de transferencias de Pigou-Dalton.¹⁰⁰

⁹⁸ Segundo Dalton (1920), unha transferencia de Pigou-Dalton é unha transferencia progresiva (isto é, unha transferencia dun individuo de maior renda a outro de menor renda) que deberá ter un tamaño menor á metade da distancia existente entre as rendas dos dous individuos implicados, de maneira que se manteña a ordenación dos dous participantes. Segundo Atkinson, 'se facemos unha transferencia de renda t dunha persoa con renda x_j a outra persoa con menor renda x_i (onde $x_i \leq x_j - t$) entón a nova distribución debería ser preferida'. Como vemos, Dalton non permite que os individuos invirtan as súas posicións mentres que Atkinson si acepta que toda transferencia progresiva que deixe finalmente a cada un dos participantes cunha renda intermedia ás que posuían previamente, diminúe a desigualdade, con independencia de se a ordenación dos participantes é a mesma ou cambiou.

⁹⁹ Empregando a terminoloxía da aversión ó risco, Rothschild e Stiglitz (1970) definen o concepto de propagación preservando a media -*mean preserving spread*- como unha transferencia de densidade dunha zona máis central da distribución cara a unha zona máis extrema. Este tipo de transferencia resulta equivalente a unha transferencia regresiva na terminoloxía propia da medición da desigualdade. Rothschild e Stiglitz (1970) conclúen que se G é preferida a F segundo a DES, entón F pode ser obtida de G por unha secuencia de propagacións que preserven a media.

Leshno, M., Levy, H. e Spector, Y (1997) fan unha revisión do traballo de Rothschild e Stiglitz (1970) e, aínda correxíndolles algún erro, confirman os resultados acadados por estes.

¹⁰⁰ Chega tamén a este resultado o Teorema de Hardy, Littlewood e Pólya, teorema que recolleemos no apartado seguinte.

En resumo, seguindo a Atkinson pódese concluír a equivalencia dos seguintes criterios de ordenación de distribucións con medias iguais: dominancia estocástica estricte de segundo grao, dominancia a través dunha función de benestar social aditiva das utilidades individuais sendo estas estritamente crecentes e cóncavas¹⁰¹, dominancia forte por Lorenz e dominancia dunha distribución resultante da aplicación dunha serie de transferencias de Pigou-Dalton. Como xa sinalamos que a DES é equivalente á DUC, entón teríamos:

$$G >_{DUC} F \approx G >_{DES} F \approx G >_L F \approx G >_{TP-D} F \approx G >_{WA} F$$

Atkinson limita o seu estudio ás funcións de benestar social aditivas. Dado que a aditividade é unha esixencia bastante forte, ¿poderían estenderse as conclusións de Atkinson a funcións de benestar social non aditivas?. Se é este o caso, ¿que restriccións deben ser impostas á forma das ditas funcións?. Podería definirse o benestar social como unha función crecente, simétrica e cóncava das utilidade individuais, sendo estas estritamente cóncavas. Aínda máis, poderíamos definir directamente o benestar social en función da propia variable renda, sen necesidade de recorrer ás utilidades individuais.

4.2.6 O BENESTAR SOCIAL COMO FUNCIÓN CRECENTE E S-CÓNCAVA

Baseándose na teoría da convexidade/concavidade en \mathbb{R}^n ,¹⁰² Dasgupta, Sen e Starrett (1973) no campo discreto e Rothschild e Stiglitz (1973) no continuo, xeneralizaron, por vieiros separados, o resultado de Atkinson substituíndo as restriccións de aditividade e concavidade da función de benestar social por outras máis febles: a simetría e estricte cuasi-concavidade ou, incluso, un requisito menor, a estricte S-concavidade. Así mesmo, tamén pasan a considerar funcións de benestar definidas directamente sobre a variable renda.

¹⁰¹ Cremos que resultaría máis axeitado pedir que U sexa estritamente cóncava pois, dado que unha función lineal é cóncava, se U é lineal, unha secuencia de transferencias progresivas (ou transferencias de Pigou-Dalton) non incrementarían a utilidade media, senón que a deixarían invariante. Entón, para que a función de benestar de Atkinson dunha distribución post-transferencias de Pigou-Dalton indique maior benestar ca para a distribución previa ás transferencias, é preciso que U sexa crecente e estritamente cóncava.

¹⁰² Berge (1966), Hardy, Littlewood e Pólya (1952).

Hardy, Littlewood e Pólya (1952) establecen que, se Z e Y representan dous vectores en \mathbb{R}^n ordenados tal que $z_1 \leq z_2 \leq \dots \leq z_n$ e $y_1 \leq y_2 \leq \dots \leq y_n$, as catro seguintes condicións son equivalentes:¹⁰³

$$\text{i) } \sum_{i=1}^k y_i \geq \sum_{i=1}^k z_i, \quad k \leq n, \quad \text{con estricta desigualdade para alomenos un } k, \text{ e}$$

$$\sum_{i=1}^n y_i = \sum_{i=1}^n z_i$$

ii) Y pode ser obtido de Z por unha secuencia finita non baleira de transformacións da forma

$$\begin{aligned} z_i^{\alpha+1} &= z_i^{\alpha} + e^{\alpha} \leq z_j^{\alpha}, \quad j \succ i \\ z_j^{\alpha+1} &= z_j^{\alpha} - e^{\alpha} \geq z_i^{\alpha}, \quad e^{\alpha} \succ 0 \\ z_h^{\alpha+1} &= z_h^{\alpha}, \quad \text{se } h \neq i, j. \end{aligned}$$

iii) Para algunha función U estrictamente cóncava definida en \mathbb{R} ,

$$\sum_{i=1}^n U(y_i) > \sum_{i=1}^n U(z_i)$$

iv) Existe unha matriz bioestocástica B , que non é unha matriz permutación, tal que $Y = BZ$

A primeira condición indica que Y é superior por Lorenz a Z ; (ii) expón que Y pode ser obtida de Z a través dunha secuencia finita de transferencias progresivas; (iii) dinos que o benestar social (definido como suma das utilidades individuais coa mesma función U estrictamente cóncava para todos os individuos) proporcionado por Y é maior ó de Z . Esta é unha condición na liña da definida por Atkinson, con dúas diferencias: a) neste caso estase a pedir que U presente estricta concavidade, mentres que Atkinson solicitaba só concavidade, e b) a suma das utilidades danos o benestar total e a función de benestar de Atkinson danos o benestar medio. As dúas condicións serán idénticas para un mesmo tamaño da poboación, pero se pretendemos comparar poboacións con tamaños diferentes, debemos considerar a utilidade media (benestar medio) e non a suma das utilidades;¹⁰⁴ e por (iv) temos que Y é unha igualación de Z no sentido de que cada

¹⁰³ Tamén se pode ver o seguinte resultado en Berge (1966), Dasgupta, Sen e Starrett (1973), Sen (1973/79).

¹⁰⁴ Dasgupta, Sen e Starrett (1973) consideran que (iii) é a versión discreta do teorema de Atkinson. Relendo a Atkinson (1970) nós interpretamos que este traza a comparación e ordenación das distribucións a través dunha función de benestar social definida como a utilidade media e non a

nivel de renda de Y é unha combinación convexa de niveis de renda de Z.

Como podemos observar, o teorema de Hardy, Littlewood e Pólya indícanos que a ordenación de Lorenz é equivalente á resultante de aplicar unha secuencia de transferencias progresivas, así como á ordenación que nos daría unha función de benestar social suma das utilidades individuais sendo estas estrictamente cóncavas e, ademais, a distribución dominante Y poderá expresarse como a transformación da distribución dominada Z a través dunha matriz bioestocástica B. Vemos como este teorema coincide en parte cos resultados de Atkinson e, en parte, amplía o número de condicións equivalentes. Observemos tamén que partimos de que o tamaño n das dúas variables é idéntico, así como os seus totais e, polo tanto, tamén o serán as medias.

Partindo dunha función de benestar social individualista, simétrica, crecente e cuasi-cóncava nas utilidades individuais $W(U(z_1), U(z_2), \dots, U(z_n))$ onde a función de utilidade individual U_i é unha función da renda individual z_i idéntica para todos os individuos ($U_i(z_i) = U(z_i)$), crecente e estrictamente cóncava, Dasgupta, Sen e Starrett (1973) conclúen que a clasificación das distribucións segundo W é idéntica á que se podería obter a través dunha función de benestar social non individualista $W^*(z_1, z_2, \dots, z_n)$, sendo W^* simétrica e estrictamente cuasi-cóncava, ou incluso sendo W^* estrictamente S-cóncava.¹⁰⁵ Baixo estas restricións, Dasgupta, Sen e Starrett achegan unha v) equivalencia ó resultado de Hardy, Littlewood e Pólya:

v) $W^*(y) > W^*(z)$, sendo W^* estrictamente S-cóncava en R^n .

suma das utilidades.

¹⁰⁵ Dadas dúas distribucións Z e X, dise que unha función W é cuasi-cóncava se o nivel de benestar que resultaría da media ponderada das ditas distribucións non é inferior ó mínimo dos benestares proporcionados por Z e X. É dicir,

$$\min. (W(Z), W(X)) \leq W(tZ + (1-t)X), \quad 0 < t < 1$$

A cuasi-concavidade será estricta se substituímos a desigualdade débil \leq pola estricta $<$.

Se W é unha función simétrica e cuasi-cóncava das utilidades individuais, e $U(\cdot)$ é estrictamente cóncava, entón W^* será simétrica e estrictamente cuasi-cóncava.

Unha función simétrica e estrictamente cuasi-cóncava é unha función estrictamente S-cóncava.

Dise que unha función W é estrictamente S-cóncava se e só se para todas as matrices bioestocásticas B, $W(BX) > W(X)$, sempre que BX non sexa X nen unha permutación de X.

É dicir, o benestar social proporcionado por Y é maior ó aportado por Z cuantificando este a través dunha función crecente estrictamente S-cóncava das rendas individuais: $Y >_{W_{S-C}} Z$.

Os mesmos autores xeneralizaron o resultado anterior ó caso de que ambas distribucións teñan distintos tamaños. Demostraron que se Z e Y son dúas variables coa mesma media e tamaños poboacionais distintos e Y domina por Lorenz a Z, se W^* é crecente e estrictamente S-cóncava e cumpre a invarianza a réplicas da poboación IRP (chamada polos autores axioma de simetría da poboación),¹⁰⁶ entón o benestar medio de Y é maior ó de Z; é dicir,

$$Y >_L Z \Leftrightarrow \frac{W^*(Y)}{n_Y} > \frac{W^*(Z)}{n_Z}, \quad \forall W^* \text{ estrictamente S-cóncava e que cumpre o IRP}$$

Rothschild e Stiglitz (1973) analizan e amplían as equivalencias anteriormente sinaladas. A súa ampliación céntrana basicamente en dúas direccións:

* Engadindo novos criterios equivalentes. Coa finalidade de caracterizar a clase de funcións de benestar social W, de maneira que a ordenación das distribucións segundo tales funcións sexa equivalente á resultante polo criterio de Lorenz, propóñense outros posibles criterios de equidade. Nas condicións de dominancia previamente definidas, a valoración da equidade recollida na función de benestar social tradúcese na esixencia de que esta sexa estrictamente cóncava, estrictamente cuasi-cóncava ou estrictamente S-cóncava. Rothschild e Stiglitz perfilan unha condición de equidade máis feble cás anteriores á que eles chaman preferencia local pola igualdade e que definen do seguinte xeito:

Unha función $W(X)$ é localmente preferente pola igualdade se, para todo vector X , $W(X) \leq W(\alpha X' + (1-\alpha)X)$ para $0 \leq \alpha \leq 1$, onde $x'_i = x_i$, $\forall i \neq k, l$, e

¹⁰⁶ Lembremos que esta propiedade supón que, dada unha distribución de renda Z sobre unha poboación de tamaño n. Consideremos a distribución Y definida por $y_i = y_{2i} = \dots = y_{ri} = z_i$, $\forall i$, relativa a unha poboación de tamaño nr, onde r é un enteiro positivo. Entón $W^*(Y) = rW^*(Z)$. É dicir, se reproducimos unha distribución r veces, o benestar total queda multiplicado por r e o benestar medio por individuo non varía.

$$x'_k = x'_l = (x_k + x_l) / 2$$

É dicir, se redistribuímos renda entre dous individuos asignándolles a cada un deles a media de ambos, entón unha función de benestar localmente preferente pola igualdade indicará que o benestar despois da redistribución é non inferior ó de partida; a dita redistribución levaríase a cabo a través dunha transferencia progresiva de renda dun individuo con maior renda a outro con menor renda, e a curva de Lorenz despois da redistribución dominaría á da distribución previa. Así, Rothschild e Stiglitz engaden unha nova equivalencia ás anteriores, que na súa versión estricta recollería que a dominancia a través dunha función simétrica e localmente e estritamente preferente pola igualdade, $Y \succ_{WE} Z$, resulta equivalente á dominancia estricta por Lorenz, $Y \succ_L Z \Leftrightarrow Y \succ_{WE} Z$.¹⁰⁷

* En canto á comparación de distribucións con medias diferentes, Rothschild e Stiglitz indican que as equivalencias anteriores tamén se cumprirán para distribucións con sumas totais de renda diferentes, sempre que a función de benestar social sexa monótona crecente.

Por último, conectando as funcións de benestar social cos índices de desigualdade, poderíamos preguntarnos qué propiedades deberían cumprir os índices para ordenar as distribucións no mesmo sentido que un determinado tipo de función de benestar. A este respecto, Foster e Shorrocks (1988) analizan qué propiedades deben cumprir os índices de desigualdade para que teñan o mesmo poder de ordenación que o criterio de Lorenz, concluindo que todo índice de desigualdade simétrico e que cumpra o principio de transferencias de Pigou-Dalton proporcionará unha ordenación idéntica á da curva de Lorenz. É dicir,

$$I(Y) < I(Z), \forall I(.) \text{ simétrico e que cumpra o P}^o \text{ de transferencias de Pigou-Dalton} \Leftrightarrow Y \succ_L Z$$

En moitas ocasións ocorre que diferentes índices, aínda sendo simétricos e cumprindo o principio das transferencias de Pigou-Dalton, achegan ordenacións

¹⁰⁷ Rothschild e Stiglitz propoñen esta e outras condicións equivalentes de dominancia recollendo un concepto feble de dominancia: \geq_L , \geq_T , \geq_W , \geq_{WA} ,

distintas. Tal heteroxeneidade nos resultados das ordenacións vai ter a súa orixe na non posibilidade de ordenación a través da curva de Lorenz. É dicir, só se as curvas de Y e Z non intersecan, todas as funcións de benestar social dos tipos previamente definidos ordenarán as distribucións do mesmo xeito cá curva de Lorenz e, todos os índices simétricos que cumpran o principio das tranferencias de Pigou-Dalton tamén as ordenarán no mesmo sentido. Pola contra, a non posibilidade de ordenación a través de Lorenz romperá a unanimidade de resultados en canto ás ordenacións proporcionadas polas funcións de benestar social e índices do tipo sinalado.

4.2.7 RESULTADO I: CRITERIOS EQUIVALENTES Ó DE LORENZ PARA A ORDENACIÓN DE DISTRIBUCIÓN CON IGUAIS MEDIAS E TAMAÑOS

Sexan Z e Y dous vectores de R^n , tal que $z_1 \leq z_2 \leq \dots \leq z_n$ e $y_1 \leq y_2 \leq \dots \leq y_n$, que representan dúas formas diferentes de distribuír un mesmo total de renda entre os membros dunha mesma poboación. Pode demostrarse que os seguintes criterios de ordenación son equivalentes :

- I. $Y >_{DES} Z$: Y é maior a Z no sentido de que existe dominancia estocástica estricte de segundo grao de Y sobre Z .
- II. $Y >_{DUC} Z$: a utilidade media que proporciona Y é maior á de Z , definindo a función de utilidade individual como unha función crecente e estrictamente cóncava da renda.
- III. $Y >_L Z$: a curva de Lorenz da distribución Y domina estrictamente á de Z , é dicir, $\sum_{i=1}^k y_i \geq \sum_{i=1}^k z_i$, $k = 1, \dots, n$, con estricta desigualdade para algún k .
- IV. $Y >_T Z$: Y pode obterse de Z pola realización de transferencias progresivas (transferencias de Pigou-Dalton).
- V. $Y >_B Z$, definindo $Y = BZ$, onde B é unha matriz bioestocástica que non sexa matriz permutación.
- VI. $Y >_W Z$: o benestar social que produce Y é maior ó de Z , $W(Y) > W(Z)$, para toda W crecente, estrictamente cuasi-cóncava e simétrica.
- VII. $Y >_{WA} Z$: o benestar social, definido como media das U (sendo U crecente e estrictamente cóncava), é maior para a distribución Y do que o é para a Z .
- VIII. $Y >_{W_{DSS}} Z$: o benestar social proporcionado por Y , definido este a través

dunha función crecente e estrictamente S-cóncava das rendas individuais, é maior ó de Z.

IX. $Y >_{WE} Z$: o benestar social proporcionado por Y é maior ó resultante de Z, definido este como unha función simétrica e localmente e estrictamente preferente pola igualdade.

X. $I(Y) < I(Z)$, $\forall I(\cdot)$ simétrico e que cumpra o principio das transferencias de Pigou-Dalton.

¿Que nos indican as equivalencias anteriores en canto á ordenación das distribucións segundo a desigualdade e o benestar ?. O resultado I permite concluír que existe unha menor desigualdade e un maior benestar para a distribución dominante. Ademais, a forza dos xuízos sociais subxacentes a estas equivalencias confirma a solidez da ordenación resultante, de ser esta posible.

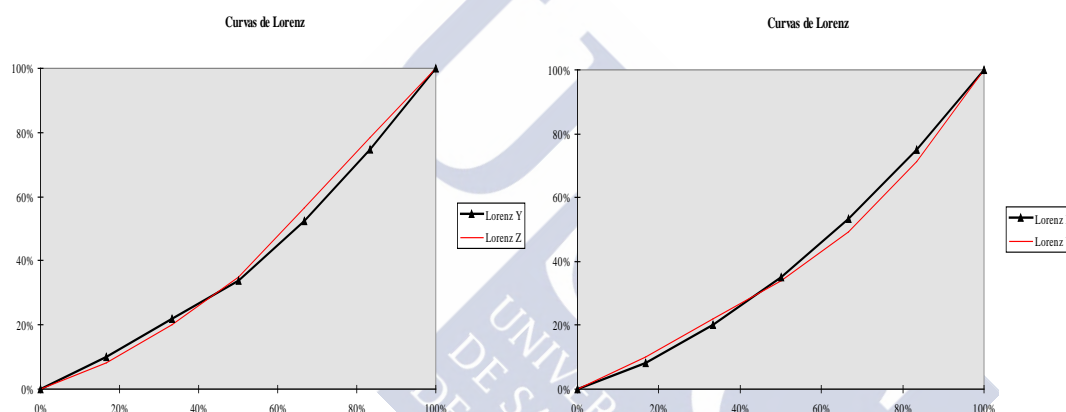
Sen embargo, na maioría das aplicacións empíricas atopámonos con que as distribucións non teñen medias nin tamaños idénticos. E, asemade, os criterios do resultado I en moitos casos tampouco se cumpren; por exemplo, as curvas de Lorenz poden intersecar impedindo a ordenación a través deste criterio e dos seus equivalentes. Nestes casos, debemos establecer novas esixencias co obxectivo de poder atopar novos criterios de ordenación.

4.2.8 O PRINCIPIO DO DECRECEMENTO DO IMPACTO DAS TRANSFERENCIAS

Xeralmente a estricta concavidade da función de utilidade connótase co principio das transferencias de Pigou-Dalton. Este principio dinos que calquera transferencia progresiva (regresiva) que preserve a media diminúe (aumenta) a desigualdade, sendo susceptible de xeneralización ó caso dunha secuencia de transferencias progresivas (regresivas). Agora ben, supoñamos que Y é o resultado de aplicar unha transferencia progresiva a niveis baixos sobre X e que Z resulta tamén de aplicar unha transferencia progresiva similar sobre X pero a niveis altos. ¿En cal das dúas distribucións debería ter diminuído máis a desigualdade? Para clarexar mellor as nosas ideas, consideremos que partimos dunha distribución de renda $X = \{5, 7, 9, 11, 13, 15\}$ dunha poboación de seis persoas. Denotemos por Y a distribución resultante de aplicar unha transferencia

progresiva de dúas unidades do terceiro individuo ó primeiro: $Y = \{7, 7, 7, 11, 13, 15\}$. Sexa Z a distribución resultante de aplicar unha transferencia progresiva de dúas unidades do sexto individuo ó cuarto: $Z = \{5, 7, 9, 13, 13, 13\}$. Tanto Y como Z , por ser o resultado de aplicar unha transferencia progresiva sobre X , dominarán a esta por Lorenz. Agora ben, ¿poderíamos establecer algunha ordenación entre Y e Z ? Representando as correspondentes curvas de Lorenz observamos a existencia dun cruzamento que fai que sexan incomparables por Lorenz.

Gráfico 4.7.- Comportamento das curvas de Lorenz ante transferencias a distintos niveis de renda.



Aínda máis, ¿que ocorrería se aplicamos conxuntamente unha transferencia progresiva e unha regresiva (transferencia mixta)? Sexa V a distribución resultante de aplicar sobre X unha transferencia mixta composta por unha transferencia progresiva de dúas unidades dende o 3º individuo ó 1º e unha transferencia regresiva do mesmo tamaño do 4º ó 6º: $V = \{7, 7, 7, 13, 13, 13\}$. ¿Poderíamos ordenar V respecto a X ? A través das curvas de Lorenz non sería posible a comparación, pois a transferencia progresiva fai que na parte baixa a curva de V sexa superior á de X e a transferencia regresiva fai que na parte alta X sexa superior por Lorenz a V .

O exemplo anterior ilústranos a incapacidade do criterio de Lorenz para a ordenación de distribucións onde as curvas se cruzan, así como tamén amosa que as diferencias (orixe dos cruzamentos) entre as distribucións poden modelizarse a

través da realización de transferencias simples ou compostas. E, dado que o poder de ordenación do criterio de Lorenz é idéntico ó asociado ó principio das transferencias de Pigou-Dalton, tampouco hai posibilidade de acadar unha ordenación a través deste último. O dito principio só nos permite concluír que as transferencias progresivas diminúen a desigualdade e as transferencias regresivas incrementana, pero a influencia neta de cada transferencia simple (progresiva ou regresiva) ou composta (mixta) non é posible avaliala sen ter cuantificado previamente o efecto de cada unha delas, cuantificación que o citado principio non realiza.

Coa finalidade de dar unha saída ó problema anterior, moitos autores coinciden na necesidade de 'cuantificar' dalgún xeito o principio das transferencias de Pigou-Dalton. Neste sentido, existe un amplo acordo en que unha transferencia a niveis baixos da distribución debe ter un maior efecto sobre a desigualdade do que exercería se tivese lugar a niveis máis altos. En verbas de Kolm (1976/1985) "todos os que estean a favor da igualdade recibirán con agrado que se realice unha transferencia dunha persoa máis rica a outra máis pobre Pero pódese ir máis alá e valorar máis unha transferencia entre persoas con rendas que difiren nunha cantidade dada se estas son menores que se son maiores". Kolm expresa así o desexo dende o punto de vista social do principio das transferencias de Pigou-Dalton, así como dun principio máis esixente que el denota como *principle of diminishing transfers*. A idea base que recolle este principio tamén foi defendida por outros autores baixo os nomes de *transfer sensitivity* (Shorrocks e Foster (1987)), *aversion to downside inequality* (Davies e Hoy (1994a)), *principle of diminishing transfers* (Lambert (1993)), *principio do decrecemento do impacto das transferencias* (Ruiz Castillo (1987)), etc. A característica básica que pretenden recoller tanto estes como outros autores é a xa exposta nas verbas de Kolm, pero á hora de formalizar o seu contido a definición achegada por cada autor pode presentar trazos propios que a diferencian en parte das achegadas polos demais.

Así, a definición que deste principio dan Shorrocks e Foster (1987) está baseada nun concepto concreto de transferencia composta que eles denominan unha transferencia composta favorable (*favourable composite transfer*) -tcf-, e

definen como aquela transferencia mixta que engloba simultaneamente unha transferencia regresiva combinada cunha transferencia progresiva, ocorrendo a última a un nivel máis baixo da distribución, e tal que a media e a varianza da distribución non cambian. Os citados autores dan dúas definicións da sensibilidade ás transferencias; a primeira, cualificada por eles como ‘feble’, descríbena do seguinte xeito:

Unha medida de desigualdade $I(.)$ ¹⁰⁸ definida sobre χ ¹⁰⁹ é debilmente sensible ás transferencias $\Leftrightarrow I(X) - I(X+t) > I(X) - I(X+\tau)$, $\forall X \in \chi$ e $\forall t, \tau$ que satisfagan

- i) $t = \Delta(e_i - e_j)$; $\tau = \delta(e_k - e_l)$; $\Delta = \delta > 0$,
- ii) $x_j - x_i = x_l - x_k > \Delta$
- iii) $x_k > x_i$

onde e_i denota o n -tuplo $(0, 0, \dots, 0, 1, 0, \dots, 0)$ composto por todos os elementos iguais a cero excepto o i ésimo que toma o valor un.

É dicir, sexa Y a variable que resulta de aplicar sobre X unha transferencia progresiva a niveis baixos de renda, e sexa Z a resultante de aplicar sobre X outra transferencia progresiva a niveis máis altos (obsérvese que Z e Y seguen a ter a mesma media e tamaño poboacional ca X). Supoñamos que a distancia entre as rendas do dador e do receptor é idéntica para as dúas transferencias, sendo esta maior ó tamaño das transferencias. Baixo estas condicións, se chamamos $Y = X+t$ e $Z = X+\tau$, pode demostrarse que $\sigma_Y^2 = \sigma_Z^2$. E, se a medida de desigualdade utilizada é sensible ás transferencias, a desigualdade da distribución Y será menor á da distribución Z , e o seu benestar maior.

Utilizando a igualdade das varianzas, Shorrocks e Foster (1987) reformulan a definición anterior como segue:

Unha medida de desigualdade $I(.)$ definida sobre χ é sensible ás

¹⁰⁸ Sendo $I(.)$ simétrico e S-convexo.

¹⁰⁹ $\chi = \{X, Y, Z, \dots / x_i, y_i, z_i \in (0, \infty) \forall i \text{ e } \mu_X = \mu_Y = \mu_Z = \dots = \mu\}$ o grupo de todas as distribucións posibles de renda con media común μ , para unha poboación de n presosas.

transferencias $\Leftrightarrow I(Y) < I(Z)$, $\forall Y, Z \in \chi$, que satisfagan

$$\begin{aligned}
 (a) \quad & Y - Z = \Delta(e_i - e_j) + \delta(e_l - e_k); \Delta > 0, \delta > 0 \\
 (b) \quad & \sigma^2(Y) = \sigma^2(Z) \\
 (c) \quad & z_i < z_j \leq z_k \leq z_l; y_i \leq y_j \leq y_k < y_l \\
 (d) \quad & \Delta = \delta.
 \end{aligned} \tag{3}$$

onde (a) indica que Y é obtido de Z por unha transferencia mixta que combina unha transferencia progresiva de suma Δ do $j^{\text{ésimo}}$ individuo ó $i^{\text{ésimo}}$ cunha transferencia regresiva simultánea de suma δ do $k^{\text{ésimo}}$ ó $l^{\text{ésimo}}$. Shorrocks e Foster (1987) engaden que esta definición sería tamén válida eliminando a condición (d); é dicir, non se esixiría que as transferencias progresiva e regresiva fosen idénticas en canto ó tamaño, pero si se seguiría a impor a condición de que as varianzas de Y e Z sexan iguais.

Analizando o resultado da diferenza entre as varianzas

$$\sigma_y^2 - \sigma_z^2 = \frac{2}{n} \left\{ \overbrace{\Delta[(z_i - z_j) + \Delta]}^{\leq 0} + \overbrace{\delta[(z_l - z_k) + \delta]}^{\geq 0} \right\} \tag{4}$$

atopámonos con que esta faise nula baixo as condicións impostas na primeira definición de sensibilidade ás transferencias, é dicir, se son idénticos os tamaños das transferencias así como as diferenzas de renda dador-receptor. Sen embargo, poderíamos dicir que estas condicións son suficientes para a igualdade das varianzas, mais non necesarias. Neste sentido, as condicións impostas na segunda definición son menos esixentes cás estipuladas na primeira, achegando unha definición máis ampla de transferencia composta favorable.¹¹⁰

Segundo Shorrocks e Foster (1987), unha medida de desigualdade é sensible ás transferencias se e só se diminúe ante unha ou unha serie de transferencias compostas favorables. Os mesmos autores demostraron que, dadas

¹¹⁰ Finalmente a definición que estos autores dan dunha transferencia composta favorable é a seguinte: *sexa* Y e $Z \in \chi$. Entón Y é obtido de Z a través dunha transferencia composta favorable se e só se ocorren a), b) e c) da segunda definición da propiedade de sensibilidade ás transferencias (ecuación (3)).

dúas distribucións Y e Z con iguais medias e tamaños, as seguintes afirmacións son equivalentes:

i) Y pode ser obtido de Z por unha secuencia finita non baleira de transferencias progresivas que preserven a ordenación e/ou transferencias compostas favorables

ii) $Y >_{\text{DET}} Z$

iii) $I(Z) > I(Y)$, $\sqrt{I(\cdot)}$ simétrico, sensible ás transferencias e que cumpra o principio das transferencias de Pigou-Dalton.

Ademais, dado que a varianza diminúe ante unha transferencia progresiva e mantense invariante ante unha transferencia composta favorable, entón deberá cumprirse que $\sigma_Y^2 < \sigma_Z^2$.

¿Que ocorrería coas curvas de Lorenz baixo a aplicación dunha transferencia composta favorable?. O resultado sería o cruzamento das curvas. Sen embargo, a ordenación si sería posible a través dun índice de desigualdade simétrico, sensible ás transferencias e que cumpra o principio das transferencias de Pigou-Dalton, e tal ordenación sería idéntica á que resulta da aplicación do criterio de dominancia estocástica de terceiro grao. Como xa sabemos, se as curvas de Lorenz de dúas ou máis distribucións se cortan, non é posible a ordenación a través do criterio de Lorenz e os índices de desigualdade poden dar ordenacións diferentes das distribucións, dependendo dos xuízos normativos asociados a cada medida.¹¹¹

Shorrocks e Foster (1987) chegan ó seguinte resultado, que fai operativo este criterio, referido á comparación de distribución que presentan un só

¹¹¹ Clarexemos algo máis a cuestión anterior a través dun exemplo. Supoñamos dúas sociedades A e B con igual renda per cápita e con curvas de Lorenz que se cruzan, tal que a curva de A móvese por debaixo da de B na cola baixa da distribución, ocorrendo o contrario na cola alta. Isto indicáranos que A representa unha sociedade cunha clase baixa máis desigual cá de B, pero con menor desigualdade entre a clase alta; mentres en B a clase baixa acharíase en mellores condicións cá de A pero esta sociedade tamén contaría cunha minoría da poboación (clase alta) relativamente máis privilexiada cá existente en A. Se calculadas determinadas medidas de desigualdade, estas ordenan as sociedades A e B de forma diferente, ¿por que ocorre isto? ¿que criterio seguir?. A diversidade de resultados entre as distintas medidas débese ás características específicas que posúe cada unha delas. Así, se eticamente cremos que a desigualdade ten efectos moito máis graves nas rendas baixas ca nas altas, entón isto deberíamos recollelo a través dunha medida de desigualdade que lle dea maiores pesos ás rendas baixas e, neste caso, a medida moi posiblemente considerará a sociedade A máis desigual ca B. Se a medida recolle outras consideracións diferentes, o resultado podería ser a ordenación oposta das distribucións. Como vemos, a definición do concepto de desigualdade ou, máis concretamente, das propiedades desexables cara á súa medición subxace no fondo da cuestión.

cruzamento entre as súas curvas de Lorenz:

Sexan Y e $Z \in \chi$. Se a curva de Lorenz de Y interseca unha vez por enriba á de Z , entón $I(Z) > I(Y)$, $\sqrt{I(.)}$ simétrico, sensible ás transferencias e que cumpra o principio das transferencias de Pigou-Dalton $\Leftrightarrow \sigma^2(Z) \geq \sigma^2(Y)$.

Os mesmos autores propuxeron unha extensión do resultado anterior para a comparación de distribucións con medias e tamaños diferentes (denotemos este tipo de distribucións como as do grupo χ^*) e para medidas de desigualdade $I(.)$ que, ademais, sexan invariantes a cambios de escala e a réplicas da poboación. Nas súas verbas,

Se a curva de Lorenz de $Y \in \chi^$ interseca á de $Z \in \chi^*$ unha vez por arriba, $I(Y) < I(Z)$ para toda medida de desigualdade $I(.)$ que satisfaga a sensibilidade ás transferencias, invarianza de escala e invarianza a réplicas $\Leftrightarrow \frac{\sigma_Y}{\mu_Y} \leq \frac{\sigma_Z}{\mu_Z}$.*

Davies e Hoy (1994a) tamén analizan a definición e operatividade do principio que aquí estamos a tratar ó que eles chaman *aversion to downside inequality*, *ADI*. Definen este principio manexando outro concepto de transferencia composta, a *mean-variance preserving transformation -tpmv-*, que é o resultado de combinar unha transferencia regresiva¹¹² e unha transferencia progresiva¹¹³, dándose a primeira a niveis máis baixos cá segunda, e tal que a varianza é invariante á transformación aplicada (unha *tpmv* ven a ser unha ‘transferencia composta desfavorable’ se empregamos a terminoloxía de Shorrocks e Foster). Así, Davies e Hoy (1994a) chegan a resultados idénticos ós de Shorrocks e Foster (1987) e, asemade, estenden a súa aplicación ós casos en que as curvas de Lorenz presentan máis dunha intersección, concluindo que se as distribucións Y e Z teñen a mesma media¹¹⁴ e as súas curvas de Lorenz se cruzan k veces, entón toda medida de desigualdade que cumpra o principio de transferencias de Pigou-

¹¹² A *mean-preserving spread* na terminoloxía da aversión ó risco (ver Rothschild e Stiglitz (1970)).

¹¹³ A *mean-preserving contraction* (Rothschild e Stiglitz (1970)).

¹¹⁴ De non ter a mesma media, estandarizan as variables dividindo os valores de cada distribución entre a propia media. Como vemos esta transformación non é máis cá aplicación dun cambio de escala que deixaría invariante a desigualdade relativa. Así, estas comparacións serían de feito comparacións de desigualdade (relativa) e non de benestar.

Dalton e a aversión á desigualdade na parte baixa indicará que Y ten menor desigualdade ca Z se e só se a varianza para cada subpoboación definida polos puntos de intersección entre as curvas, resulta ser non maior para Y do que o é para Z . É dicir,

$$\begin{aligned} I(Y) < I(Z), \quad \forall I \text{ que cumpra o } P^o \text{ das transferencias e o ADI} \\ \Leftrightarrow \sigma_i(Y) \leq \sigma_i(Z), \quad \forall i = 1, \dots, k+1. \end{aligned}$$

O resultado anterior indica que para que Y domine a Z baixo o *ADI*, unha condición necesaria e suficiente é que a varianza de Y sexa menor á de Z para cada subpoboación acumulada definida por cada punto de intersección entre as curvas de Lorenz. Nótese que $\sigma_1(Y) < \sigma_1(Z)$ implica que a curva de Lorenz de Y cruza inicialmente por arriba á de Z e, se as curvas se cruzan só unha vez, este resultado convértese no dado anteriormente por Shorrocks e Foster (1987). Obsérvese tamén que, dado que partimos de distribucións con idénticas medias, o resultado anterior é igualmente válido comparando os coeficientes de variación correspondentes en lugar das varianzas. Aínda máis, este procedemento pode ser simplificado xa que, se a curva de Lorenz para a distribución Y interseca á de Z inicialmente por arriba e a varianza (ou coeficiente de variación) para cada subpoboación acumulada de Y é menor ou igual á de X para todos os puntos de intersección pares, entón a desigualdade tamén se mantén para todos os puntos impares; en consecuencia, só será necesario comprobar que a relación de desigualdade entre as varianzas se cumpre para todos os puntos de intersección pares.

Como mostran os traballos de Shorrocks e Foster (1987), Davies e Hoy (1994b), Lambert (1993), etc., a ordenación que proporciona o principio do decrecemento do impacto das transferencias é equivalente á que resulta da aplicación do criterio de dominancia estocástica de terceiro grao. En verbas de Davies e Hoy (1994b), “a DET cuantifica a sensibilidade a transferir establecendo un límite superior δ^s , de maneira que se xulga que a desigualdade é reducida por calquera par de transferencias (Δ, δ) , cunha transferencia progresiva Δ entre un par máis pobre de individuos e unha transferencia regresiva $\delta \leq \delta^s$ entre un par máis rico”. O valor límite δ^s dependerá do valor de Δ así como dos tamaños

relativos dos intervalos de renda dador-receptor. Co obxecto de delimitar ese valor máximo δ^s baixo o cal unha transferencia composta dá como resultado unha distribución máis igualitaria, Davies e Hoy (1994b) parten da definición dunha transferencia composta que eles denominan *rawlsian composite transfer -tcr-* e que definen a través das condicións a) e c) dunha transferencia composta favorable de Shorrocks e Foster (ecuación (3)). É dicir, unha transferencia composta rawlsiana quedaría definida polas seguintes condicións:

$$(a) \quad Y - Z = \Delta(e_i - e_j) + \delta(e_l - e_k); \Delta > 0, \delta > 0$$

$$(c) \quad z_i < z_j \leq z_k \leq z_l; y_i \leq y_j \leq y_k < y_l$$

Deste xeito, unha *tcr* constitúe unha definición máis ampla de transferencia composta do que resulta ser unha *tcf* ou unha *tpmv*. Unha *tcr* non esixe a igualdade das diferencias de renda dador-receptor, nin que as transferencias sexan do mesmo tamaño, nin que as varianzas anterior e posterior á transferencia sexan iguais (xa vimos anteriormente na ecuación (4) que esta diferenza de varianzas queda en función das diferencias de renda dador-receptor, dos tamaños das transferencias e do total da poboación).

Davies e Hoy (1994b) conclúen que unha *transferencia composta rawlsiana* será igualitaria segundo o criterio da DET sempre que o tamaño da transferencia regresiva δ sexa inferior a un máximo δ^s , definido este como aquel valor que deixa invariante a varianza da distribución. Ademais, o dito δ^s (cuantía máxima da transferencia regresiva) ten as seguintes propiedades respecto ós parámetros que describen a distribución pre-transferencia:

- δ^s varía directamente con Δ .
- Un incremento no intervalo de renda do par máis pobre incrementa δ^s .
- Un incremento no intervalo de renda do par máis rico reduce δ^s .
- Engadindo unha suma absoluta igual, A , a todas as rendas, δ^s non se ve afectado.
- Incrementando todas as rendas nunha mesma proporción, prodúcese un incremento en δ^s .

4.2.9 RESULTADO II: CRITERIOS PARA A ORDENACIÓN DE DISTRIBUCIÓN CON MEDIAS E TAMAÑOS IGUAIS CANDO AS

CURVAS DE LORENZ SE CRUZAN

Sexan Z e Y dous vectores de rendas como no resultado I. Os seguintes resultados son equivalentes:

- I. Z pode ser obtido de Y a través dunha serie de transformacións que preserven a media e a varianza e (opcionalmente) transferencias regresivas.
- II. Y pode ser obtido de Z a través dunha serie de transferencias compostas favorables e (opcionalmente) transferencias progresivas.
- III. $Y >_{\text{DET}} Z$
- IV. $I(Z) > I(Y)$, $\sqrt{I(\cdot)}$ simétrico, que cumpra o principio das transferencias de Pigou-Dalton e o principio do decrecemento do impacto das transferencias.
- V. Y pode ser obtido de Z a través dunha serie de transferencias compostas rawlsianas e (opcionalmente) transferencias progresivas.
- VI. $Y >_w Z$, o benestar social proporcionado por Y é maior ó de Z , definido este como media das utilidades individuais, para calquera función de utilidade U tal que $U' > 0$, $U'' < 0$ e $U''' > 0$.

O resultado II estaría orientado máis claramente ás comparacións de desigualdade cás comparacións de benestar, no sentido de que manexamos distribucións con idénticas medias.

4.3 ORDENACIÓNS PARCIAIS DE BENESTAR EN DISTRIBUCIÓNS CON MEDIAS DIFERENTES

O problema da ordenación de distribucións con medias diferentes pode enfocarse dende o obxectivo da igualdade e/ou do benestar. Namentres as distribucións posúen a mesma media, a ordenación en base á desigualdade será idéntica á proporcionada a través do benestar, só que en sentidos opostos. Nembargantes, cando as distribucións posúen niveis medios diferentes, a distribución de menor desigualdade non necesariamente coincidirá coa de maior benestar, dependerá da media.

Se comparamos poboacións cun mesmo nivel medio de renda, o benestar diminuirá ante incrementos na desigualdade. E se consideramos poboacións cun mesmo grao de desigualdade, o benestar será maior naquela sociedade con maior renda media. Entón unha ordenación de distribucións (ou poboacións) segundo o

benestar debería indicar a dominancia daquela poboación cunha media maior sempre que ambas sexan equivalentes en canto á desigualdade. Agora ben, dado que unha maior media pode resultar de moi diversos cambios na distribución, e que estes, á súa vez, poderán influír tanto positivamente como negativamente sobre o nivel de desigualdade da mesma, o cambio global no benestar dependerá do efecto composto inducido polo cambio na media e o cambio na desigualdade, así como do peso asignado a (ou preferencia por) cada unha destas compoñentes.¹¹⁵

Y presentará un benestar non menor ó de Z se a media e a curva de Lorenz para Y non son menores ás correspondentes de Z. Pero, ¿que ocorrería se a ordenación das medias fose diferente á ordenación das curvas de Lorenz?. Estaríase a combinar unha maior desigualdade cunha maior media ou unha menor desigualdade cunha menor media. A solución pasaría pola elaboración dalgún indicador que combine adecuadamente as dúas medidas.

4.3.1 A CURVA XENERALIZADA DE LORENZ E A SÚA

¹¹⁵ Imaxinemos que a distribución Y é o resultado de aplicar unha secuencia non baleira de cambios sobre Z, de maneira que a media de Y se vise afectada polos ditos cambios, ¿que poderíamos concluir en canto á desigualdade e ó benestar?. Ambas as dúas dependerán do cambio ou cambios aplicados. Supoñamos por exemplo os seguintes cambios:

* *Cambios de escala ou variacións relativas iguais en todos os elementos da poboación:* Y resulta de variar proporcionalmente a renda de cada individuo nunha proporción fixa k. É dicir, $Y = (1 + k)Z$, onde $k > -1$. Neste caso, manexando os conceptos en termos relativos, a desigualdade non cambia e o benestar aumentará se $k > 0$ e disminuirá se $-1 < k < 0$. O resultado sería diferente se enfocamos a desigualdade en termos absolutos.

* *Cambios de orixe ou variacións absolutas iguais en todos os elementos da poboación:* Y resulta de modificar a renda de cada individuo nunha cantidade (absoluta) fixa. $Y = Z \pm A$. O enfoque relativo consideraría que a desigualdade diminúe se $A > 0$, e o benestar aumentaría. O enfoque absoluto sinalaría que a desigualdade non varía, pero o benestar aumentaría se $A > 0$.

* *Melloras e/ou diminucións absolutas e/ou relativas que afectan só a algúns elementos da poboación.* Por exemplo os incrementos (e/ou diminucións) que afectan só á cola alta (baixa e/ou media) da distribución. Así, unha mellora no sentido de Pareto podería recoller un incremento de ingresos dunha persoa de renda alta, o cal indicaría a existencia dunha maior eficiencia (entendida esta como unha maior produción total ou renda total) do sistema productivo pero tamén dunha menor igualdade na distribución do total. Neste caso, a desigualdade na distribución do ingreso debería aumentar. ¿E o benestar social?. Este debería recoller tanto aspectos de eficiencia (nivel medio da variable) como de equidade (grao de igualdade na distribución) e, en función do peso que se lle asigne a cada un destes aspectos, o benestar evolucionaría nun ou noutro sentido.

* Etc.

Os cambios propostos nas situacións anteriores modifican o total da variable así como o nivel medio da mesma supoñendo un tamaño fixo da poboación. É dicir, a suma total e a media da variable Y son diferentes ás correspondentes de Z. Outros cambios que tamén modifican a desigualdade e o benestar dunha distribución son, como xa vimos, os relacionados con transferencias de renda progresivas ou regresivas sen que estas modifiquen a suma total da variable.

INTERPRETACIÓN EN TERMOS DO BENESTAR SOCIAL

Shorrocks (1983) propón un indicador que, ademais de recoller o nivel de desigualdade (equidade) a través da curva de Lorenz tamén ten en conta a eficiencia da distribución a través do nivel medio da mesma. Este indicador é a coñecida curva xeneralizada de Lorenz (LG), resultado de escalar a curva de Lorenz pola media da distribución correspondente. É dicir,

$$LG(x, p) = \mu_x L(x, p), \quad \forall p \in [0, 1]$$

$LG(x, p)$ é continua e convexa, tomando valores dende cero (en $p=0$) a μ (en $p=1$).

Así, dise que unha distribución Y domina a outra Z a través da curva xeneralizada de Lorenz, \geq_{LG} , se a curva xeneralizada de Lorenz de Y está nunca por debaixo da de Z .

$$Y \geq_{LG} Z \Leftrightarrow LG(y, p) \geq LG(z, p), \quad \forall p \in [0, 1]$$

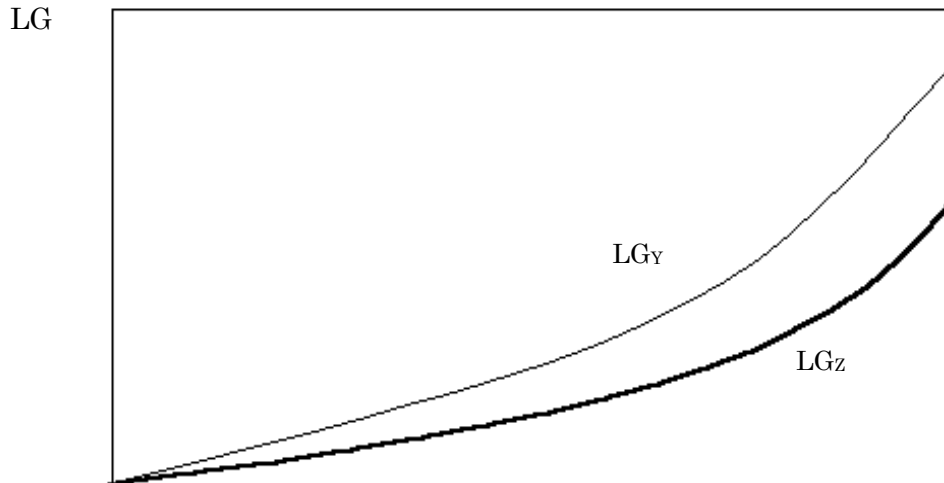
¿Que está a indicar a dominancia por Lorenz xeneralizada?. Supoñamos dúas poboacións con medias e tamaños diferentes. A dominancia por Lorenz xeneralizada implica que,

$$\begin{aligned} \mu_Y L(y, p) \geq \mu_Z L(z, p) &\rightarrow \frac{\sum_{i=1}^n y_i}{n} \frac{\sum_{i \in p_k} y_i}{\sum_{i=1}^n y_i} \geq \frac{\sum_{i=1}^m z_i}{m} \frac{\sum_{i \in p_k} z_i}{\sum_{i=1}^m z_i} \rightarrow \frac{\sum_{i \in p_k} y_i}{n} \geq \frac{\sum_{i \in p_k} z_i}{m} \rightarrow \\ \frac{\sum_{i \in p_k} y_i}{n_k} \frac{n_k}{n} &\geq \frac{\sum_{i \in p_k} z_i}{m_k} \frac{m_k}{m} \rightarrow \mu_{Yk} p_k \geq \mu_{Zk} p_k \rightarrow \mu_{Yk} \geq \mu_{Zk} \quad \forall p_k \in [0, 1] \end{aligned}$$

É dicir, para toda porcentaxe acumulada de poboación $p_k \in [0, 1]$, a media de renda asignada a esa porcentaxe acumulada é non menor a través da distribución Y do que o é segundo Z . É dicir, ordenada a poboación segundo o seu nivel de renda, cada porcentaxe acumulada 1%, 2%, 3%, ..., 100% da poboación con menores rendas posúe unha renda media non menor baixo a distribución Y ca baixo Z . Ademais, para $p=1$, $LG(y, 1) = \mu_Y$ e $LG(z, 1) = \mu_Z$, polo que a distribución

dominante por Lorenz xeneralizada ten necesariamente unha media non menor á da distribución dominada.

Gráfico 4.8.- Ordeación a través das curvas xeneralizadas de Lorenz.



A dominancia sería estrita se esiximos estrita desigualdade para alomenos algún p .

$$Y >_{LG} Z \Leftrightarrow LG(y, p) \geq LG(z, p), \forall p \text{ con estrita desigualdade para algún } p$$

Ademais, Shorrocks (1983) ten demostrando que se a curva xeneralizada de Lorenz de Y é maior ou igual á de Z en calquera punto da distribución, entón calquera función de benestar social S -cóncava e non decrecente clasificaría a Y non peor ca Z en canto ó benestar social.

$$W(Y) \geq W(Z), \forall W(.) \text{ } S\text{-cóncava e non decrecente} \Leftrightarrow Y \geq_{LG} Z$$

O resultado anterior, ó que máis adiante nos referiremos como o teorema de Shorrocks, é xeneralizable a poboacións con tamaños diferentes sempre que a función de benestar social sexa invariante a réplicas da poboación (W cumpre o axioma de simetría da poboación). Así, partindo das distribucións Z e Y definidas sobre poboacións de tamaños n e m respectivamente, se replicamos m veces Z e n veces Y obtendo Z^* e Y^* , ambas de tamaño nm . Entón,

$$W(Y) \geq W(Z) \Leftrightarrow W(Y^*) \geq W(Z^*), \forall W \text{ S-cóncava e non decrecente.}$$

E de aquí, temos que

$$Y \geq_{LG} Z \Leftrightarrow Y^* \geq_{LG} Z^*$$

Lambert (1993/96) demostra que o teorema de Shorrocks tamén se pode definir empregando funcións de utilidade cóncavas ou estrictamente cóncavas, é dicir,

$$Y \geq_{LG} Z \Leftrightarrow \int U(y)g(y)dy \geq \int U(z)f(z)dz, \forall U(.) \text{ crecente e cóncava}$$

E, dado que a dominancia pola utilidade media para toda función de utilidade individual crecente e estrictamente cóncava implica dominancia estocástica de segundo grao (Hanoch e Levy (1969), Hadar e Russell (1969), Lambert (1993/96)), da definición anterior resultará que a función $S(.)$ será positiva para calquera valor das variables.

$$\int U(y)g(y)dy \geq \int U(z)f(z)dz, \forall U(.) \text{ crecente e cóncava} \Leftrightarrow S(.) \geq 0$$

Deste xeito, a dominancia por Lorenz xeneralizada esixe que $S(.)$ sexa sempre positiva. De aquí que o signo de $S(.)$ estea estreitamente vinculado co cruzamento ou non cruzamento das curvas de Lorenz xeneralizadas: se $S(.)$ é estrictamente negativa nalgún punto, as curvas cortaranse impedindo a ordenación das distribucións polo criterio de Shorrocks.

A dominancia por Lorenz xeneralizada e a dominancia por Lorenz son requirimentos idénticos para distribucións de renda con medias iguais. En consecuencia, para este tipo de distribucións, o teorema de Shorrocks é idéntico ó dado por Atkinson: a dominancia por Lorenz e, polo tanto, por Lorenz xeneralizada, é equivalente á dominancia a través de calquera función de benestar social definida como media das utilidades individuais sendo estas non decrecentes e (estricamente) cóncavas, ou ben, como unha función (estricamente) S-cóncava das rendas individuais; así mesmo, tamén proporciona unha ordenación equivalente á que resultaría do criterio da dominancia estocástica de segundo grao. En consecuencia, a vantaxe engadida polo teorema

de Shorrocks é a de permitir resolver algunhas das ordenacións para as que o teorema de Atkinson non é aplicable, en concreto:

- a) Aqueles casos nos que as curvas de Lorenz se cruzan.
- b) Aqueles casos para os que a distribución con curva de Lorenz dominante ten menor media.

O teorema de Atkinson é capaz de dar unha ordenación de distribucións, en canto ó benestar, sempre que as curvas de Lorenz non se crucen e a media da distribución dominante por Lorenz sexa maior ou igual á da distribución dominada. Nos casos a) e b), o teorema de Shorrocks poderá chegar a unha ordenación sempre que as curvas de Lorenz xeneralizadas non se crucen.

Analicemos máis polo miúdo o significado das condicións de eficiencia e equidade esixidas á función de benestar social.

4.3.2 PREFERENCIA SOCIAL POLA EFICIENCIA E AVERSIÓN Á DESIGUALDADE.

4.3.2.1. Aversión á desigualdade.

A *preferencia social por unha maior igualdade* foi recollida na maioría dos estudos a un nivel cuantitativo pola (estricta) S-concavidade ou pola simetría e (estricta) cuasi-concavidade da función de benestar social, ou ben, pola (estricta) concavidade das funcións de utilidade individuais.

Poderían sinalarse dous extremos entre os que varían as actitudes fronte á desigualdade ou aversión á desigualdade:

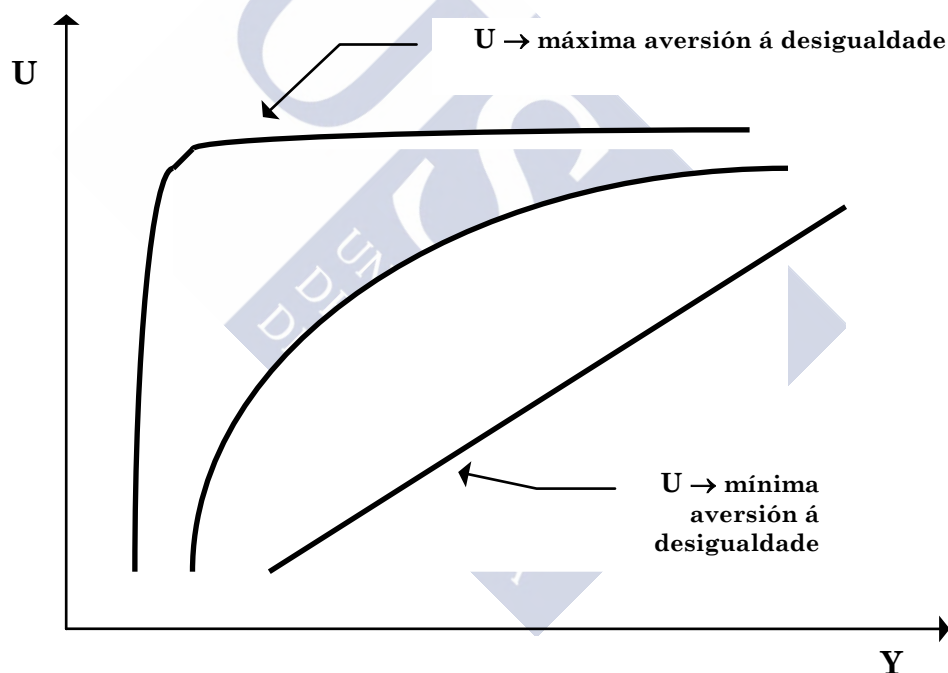
O extremo de máxima aversión á desigualdade identificaría a actitude de que calquera transferencia progresiva de renda só leva a un crecemento no benestar se vai parar ás mans do individuo ou individuos de menores recursos. Esta toma de postura extrema identifícase co principio da diferenza de Rawls.¹¹⁶ A función de utilidade axeitada a este comportamento tería un grao de

¹¹⁶ Tamén denominado no campo da medición da desigualdade como o *maximin* de Rawls (Chakravarty, 1990), ou *leximin* de Rawls (Lambert, 1993), ou *minimax* de Rawls (Sen 1973/79).

concavidade tan alto que tendería a formar un ángulo recto; a única transferencia que produciría un incremento da utilidade sería a destinada ó(s) individuo(s) situado(s) na peor posición.

O extremo de mínima aversión á desigualdade representaría unha actitude de indiferencia ante a desigualdade e dáse cando a función de utilidade perde toda a súa concavidade resultando unha función lineal, de modo que as transferencias progresivas de renda implican unha ganancia nula de utilidade. Neste caso o benestar é avaliado só en termos da media (a distribución preferida será a que ten maior media), independentemente da desigualdade existente.

Gráfico 4.9.- Funcións de utilidade e aversión á desigualdade.



Da interpretación das dúas actitudes extremas de aversión á desigualdade podemos claramente deducir que o grao de aversión á desigualdade varía directamente co grao de concavidade da función de utilidade: os moi aversos á desigualdade proporían funcións U cun alto grao de concavidade e os pouco aversos considerarían que U debe ter un baixo grao de concavidade.

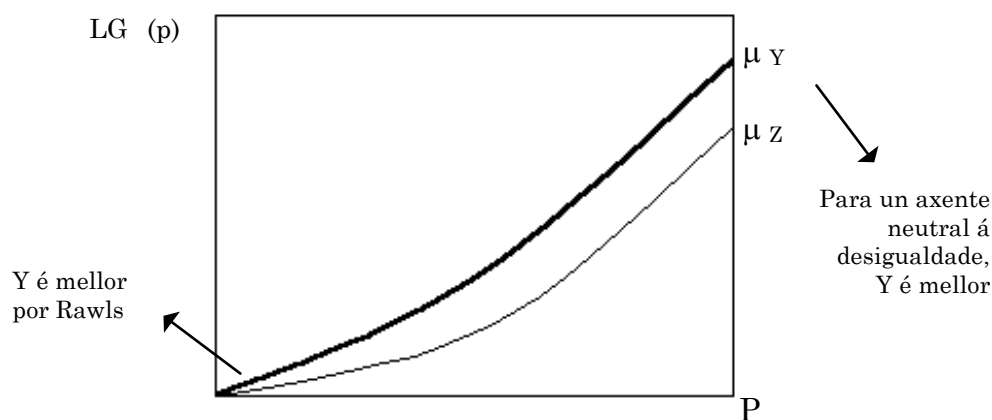
Definidos os dous extremos de aversión á desigualdade entre os que variará calquera función de utilidade crecente e cóncava, volvemos de novo á

interpretación dos teoremas de Atkinson e de Shorrocks. O primeiro, aplicable a distribucións coa mesma media, conclúe que a dominancia de Lorenz vai significar dominancia pola utilidade media para calquera función de utilidade crecente e cóncava, independentemente do grao de concavidade da mesma. É dicir, se existe dominancia por Lorenz, o benestar social definido como utilidade media será maior para a distribución dominante calquera que sexa o grao de concavidade da función de utilidade. De aí que, cando as curvas de Lorenz non se cruzan é habitual dicir que a ordenación é unánime no sentido de que todas as funcións de utilidade crecentes e cóncavas apoian tal ordenación. Se as curvas de Lorenz se cruzan, a unanimidade das funcións de utilidade tamén se rompería. Segundo o do grao de concavidade, as funcións poderían concluír unha ordenación diferente.

Se as curvas de Lorenz se cruzan e/ou as medias son diferentes, o resultado de Atkinson non é aplicable. Sen embargo, nalgúns casos si poderíamos chegar a unha ordenación a través do teorema de Shorrocks: se as curvas de Lorenz xeneralizadas non se cruzan, existirá dominancia dunha distribución sobre a outra, e tal dominancia será inambigua independentemente do grao de aversión á desigualdade.

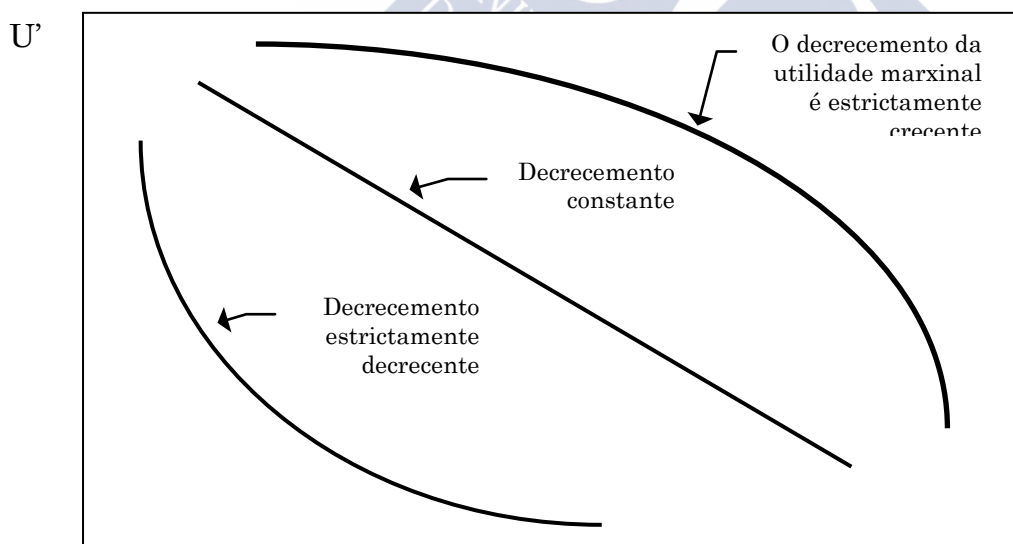
Se as curvas xeneralizadas non se cruzan, tanto os moi aversos á desigualdade como os indiferentes estarán de acordo en canto á ordenación segundo o benestar, feito que podemos constatar facilmente observando os extremos inferior e superior da representación das curvas. Como podemos ver no gráfico 4.10, no extremo inferior a distribución dominante adicará unha maior parte do total da variable ós individuos en peor situación, entón calquera individuo cunha aversión forte á desigualdade estará de acordo con tal dominancia e, evidentemente, tamén o estará o criterio de Rawls que considera que a mellor distribución é aquela que lle asigna maior renda ó(s) individuo(s) máis pobre(s). Se reparamos no extremo superior da representación, o derradeiro punto da curva xeneralizada de Lorenz é igual á media da distribución, feito que nos amosa que os individuos indiferentes á desigualdade tamén estarán de acordo coa clasificación resultante, pois a media da distribución dominante é maior á media da distribución dominada.

Gráfico 4.10.- Curvas xeneralizadas de Lorenz e aversión á desigualdade.



Se as curvas xeneralizadas se cruzan, a ordenación das distribucións en canto ó benestar (medido este como utilidade media) non será unánime para todas as posibles funcións de utilidade crecentes e cóncavas.

Gráfico 4.11.- Utilidade marxinal e aversión á desigualdade.

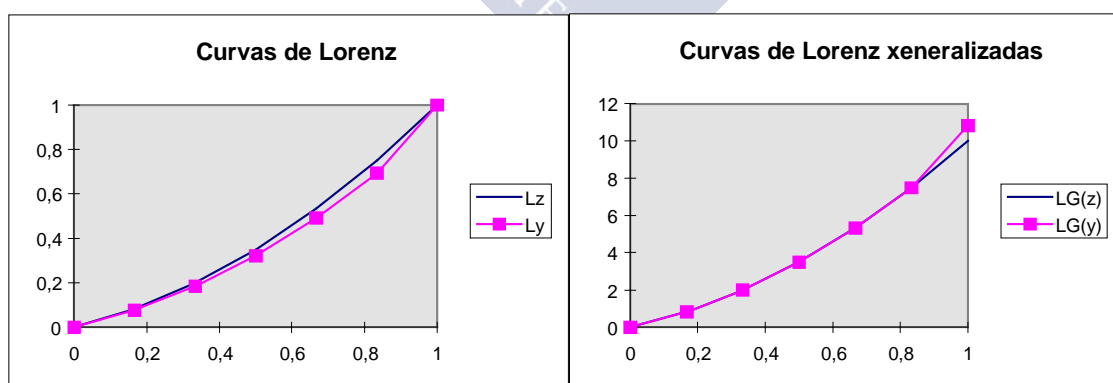


Aínda así podería ser posible obter resultados robustos impoñendo algunha nova restricción. Por exemplo, aconsellando a preferencia por distribucións que presenten unha maior aversión á desigualdade na parte baixa, é dicir, restrinxindo o campo de todas as funcións de utilidade crecentes e cóncavas a só

aquelas que teñan terceira derivada positiva. Noutras verbas, estaríamos seleccionando, entre todas as funcións crecentes e cóncavas, aquelas que asemade cumpren o *principio do decrecemento do impacto das transferencias*. ¿Que significa isto?. O novo criterio de clasificación de distribucións estaría apoiado por toda función de utilidade cunha utilidade marxinal decrecente e tal que o decrecemento da utilidade marxinal sexa crecente.

Tamén poderíamos cuestionarnos se o concepto de preferencia social pola eficiencia recollido a través dunha función non decrecente é o máis idóneo. ¿Realmente o benestar social debería non diminuír ante incrementos na renda de calquera individuo, incluso aquel situado na mellor posición?. Evidentemente un incremento na renda do individuo máis rico ocasiona ó mesmo tempo un incremento da desigualdade (tanto en termos relativos como absolutos) así como un incremento na renda media. ¿Que indicaría neste caso a curva xeneralizada de Lorenz?. Para observar máis claramente o efecto, poñamos un exemplo. Tomemos a distribución $Z=\{5, 7, 9, 11, 13, 15\}$ e consideremos que a renda do individuo en mellor posición aumenta en cinco unidades. A nova distribución resultaría ser $Y=\{5, 7, 9, 11, 13, 20\}$. ¿Que ocorre coas curvas de Lorenz e Lorenz xeneralizada?.

Como podemos ver nas seguintes gráficas, a curva de Lorenz indica que a nova distribución é máis desigual; é dicir, Z domina por Lorenz a Y . Sen embargo, en canto ó benestar, segundo a curva xeneralizada de Lorenz, Y domina a Z .



¿Que nos está a indicar o feito de que as dúas curvas xeneralizadas coincidan en todo o seu percorrido agás no derradeiro tramo? Estanos a dicir que:

i) toda porcentaxe acumulada de poboación, excepto a derradeira, ten unha parte (en termos absolutos) da renda total idéntica nas dúas distribucións; e b) ó incluír a persoa máis rica, Y domina pola curva xeneralizada de Lorenz a Z. Esta dominancia está a recoller que na nova sociedade ninguén se atopa en peor situación a nivel absoluto (si variaría a situación de todos a nivel relativo) e si mellora a situación dalgún cidadán (neste caso o máis rico), polo tanto, aínda que a desigualdade na distribución do total aumenta, o benestar tamén aumentaría segundo as curvas xeneralizadas.

En resumo, a idea que está a reflectir a curva xeneralizada de Lorenz en canto ás comparacións de benestar é a de que o benestar mellora se mellora en termos absolutos a posición dalgún individuo sen que empeore a dos restantes membros da mesma poboación. É dicir, a maior desigualdade quedaría sobradamente compensada polo incremento na renda media (maior eficiencia). ¿Estaría realmente este resultado apoiado por todos os aversos á desigualdade?. Posiblemente non deberíamos deixar de considerar a idea de que o efecto negativo¹¹⁷ debido á maior desigualdade podería pesar sobre a sociedade máis có efecto positivo derivado do incremento na renda total e, en consecuencia, o benestar podería incluso diminuír.

Estamos pois a realizar unha comparación onde a distribución que amosa maior desigualdade tamén presenta un maior nivel medio, de tal xeito que, segundo sexa o intercambio eficiencia-equidade, os resultados da comparación poderían ser distintos. Vemos como, segundo a curva xeneralizada de Lorenz, a distribución Y (con maior media e maior desigualdade) presenta maior benestar ca Z (con menor media e menor desigualdade). Quizais este resultado podería parecer rechamante tendo en conta que a única diferenza entre Y e Z débese a que o individuo de maiores ingresos en Z aínda se volve máis rico en Y. ¿Por que un maior benestar segundo Y?. Para xustificar o por qué desta dominancia a través da curva xeneralizada debemos votar man da condición de eficiencia que subxace á ordenación polo método empregado.

¹¹⁷ Entendido como o malestar da maioría da poboación debido a que o único individuo que se beneficiou do incremento da renda foi o máis rico.

4.3.2.2. Preferencia social pola eficiencia.

A preferencia social por unha maior renda tamén coñecida como *preferencia pola eficiencia* recóllese de cotío solicitando que a función de benestar social sexa crecente (ou non decrecente) nos valores da renda. É dicir, o benestar aumenta (non diminúe) ante incrementos nalgunha ou en todas as rendas, sempre que ningunha diminúa.

O exemplo anteriormente exposto pon de manifesto que a definición da preferencia social pola eficiencia a través da esixencia de que a función de benestar social sexa crecente na renda non está a salvo de críticas máis que fundadas. O mesmo Shorrocks (1983) realiza unha proposta alternativa que vincula a preferencia social pola eficiencia con melloras nos niveis de renda que manteñan o grao de desigualdade (concepto que evitaría a conflictividade eficiencia - equidade) e, perfila dous conceptos diferentes de preferencia pola eficiencia (en función de se a medición da desigualdade ten lugar a través de indicadores relativos ou absolutos) que recollerían a preferencia por rendas máis altas: a) mantendo a desigualdade relativa constante e, b) mantendo a desigualdade absoluta constante.

A opción a) recolle o requirimento de que o benestar mellorará só ante incrementos proporcionais iguais en todas as rendas (*escale improvement*). Tales variacións deixan invariantes os índices relativos de desigualdade e, polo tanto, a curva de Lorenz. Entón, a ordenación parcial de benestar asociada indicaría que unha distribución Y gozará dun benestar non inferior ó de Z, para toda función de benestar W S-cóncava e crecente ante incrementos proporcionais iguais en todas as rendas, se a media e a curva de Lorenz de Y son non inferiores ás de Z.

$$Y \geq_W Z \Leftrightarrow \mu_Y \geq \mu_Z \text{ e } Y \geq_L Z, \forall W \text{ S-cóncava e tal que } W(kX) \geq W(X), \forall k \geq 1$$

O concepto b) recolle a condición de que o benestar aumentará cando todas as rendas se vexan incrementar na mesma cantidade absoluta (*incremental improvement*). Tales incrementos non afectarían ós índices absolutos de desigualdade. En base a este novo concepto de preferencia pola eficiencia podemos

definir unha ordenación de benestar unánime segundo todas as funcións de benestar social S-cóncavas e crecentes ante incrementos absolutos iguais en todas as rendas. Shorrocks (1983) demostrou que unha condición necesaria e suficiente para que a distribución Y domine á distribución Z segundo calquera función de benestar social W S-cóncava e crecente ante incrementos absolutos iguais en todas as rendas, é a seguinte:

$$Y \geq_W Z \Leftrightarrow LG(Y) - LG(Z) \geq (\mu_Y - \mu_Z) p \geq 0; \forall p \in [0,1]$$

Do resultado anterior observamos que, para que $(\mu_Y - \mu_Z)p \geq 0$, necesariamente $\mu_Y \geq \mu_Z$. Ademais, operando teríamos que

$$LG(Y) - \mu_Y p \geq LG(Z) - \mu_Z p \approx \mu_Y L_Y(p) - \mu_Y p \geq \mu_Z L_Z(p) - \mu_Z p$$

e, dado que a curva absoluta de Lorenz pode expresarse en función da curva de Lorenz como $LA_X(p) = \mu_X [L_X(p) - p]$, a desigualdade anterior convértese na esixencia de que Y domine pola curva de Lorenz absoluta a Z, é dicir, $LA_Y(p) \geq LA_Z(p)$.

Entón, a dominancia a través dunha función de benestar W S-cóncava e crecente ante incrementos absolutos iguais en todas as rendas tamén se pode expresar en función das medias das distribucións e das curvas de Lorenz absolutas do seguinte xeito:

$$0 Y \geq_W Z \Leftrightarrow \mu_Y \geq \mu_Z \text{ e } Y \geq_{LA} Z, \forall W \text{ S-cóncava e tal que } W(X+k) \geq W(X), \forall k \geq 0$$

As anteriores dúas alternativas para unha definición de preferencia pola eficiencia implican que o benestar só se incrementará se non hai deterioro na igualdade, polo que non se ocupan do intercambio entre maior/menor desigualdade e maior/menor eficiencia. En consecuencia, estes métodos non serán capaces de ordenar distribucións nas que eficiencia e equidade entran en conflito. Cara á análise do intercambio eficiencia-equidade, Tam e Zhang (1996) realizan unha nova proposta que pasamos a expoñer.

4.3.3 CURVAS DE LORENZ β -XENERALIZADAS

Dado que as diferencias entre medias tenden a ser relativamente máis grandes cás diferencias entre curvas de Lorenz (suposto altamente verosímil especialmente en comparacións internacionais), as medias terminan por decidir na maioría dos casos a clasificación que implica a curva xeneralizada de Lorenz (lembramos que se existe dominancia pola curva xeneralizada, a distribución dominante é necesariamente a que ten maior media). Neste sentido, cabe pensar que a ordenación de Lorenz xeneralizada podería estar máis ponderada cara ó lado da eficiencia ca cara ó da igualdade, e podería resultar de interese explicitar cómo cambia o resultado da ordenación en función do grao asumido de preferencia social pola eficiencia e pola equidade. Nesta liña, Tam e Zhang (1996) propoñen unha familia de ordenacións parciais alternativa á de Shorrocks (xeneralizando esta) que substitúe a propiedade de Pareto (o benestar non diminuírá ante incrementos na renda dalgún individuo, mantendo as outras rendas constantes) por unha propiedade máis Rawlsiana (o benestar non diminuírá se o crecemento da renda é compartido polo sector máis pobre da sociedade). Esta nova familia xorde coa finalidade de darlle unha solución a determinadas deficiencias non desexables implicadas pola ordenación de Shorrocks e abrir un campo máis amplo para a elección das preferencias sociais pola eficiencia e a equidade. Nesta liña, xa o propio Shorrocks (1983) sinalaba que:

a) O concepto de preferencia pola eficiencia recollido a través dunha función monótona non decrecente pode volverse conflictivo co desexo social dunha distribución máis igualitaria,¹¹⁸ e

b) Na maioría das comparacións entre países resulta ser a media e non a curva de Lorenz a que decide a dominancia segundo o benestar.¹¹⁹

¹¹⁸ O exemplo exposto no apartado anterior é un expoñente claro da dita conflictividade.

¹¹⁹ Segundo Shorrocks (1983), o seu criterio "tamén será aplicable a casos nos que unha media máis alta contrarreste unha curva máis baixa. É probable que isto ocorra nalgúns casos prácticos importantes, xa que as diferencias entre as curvas de Lorenz tenden a ser relativamente pequenas comparadas coas variacións nas rendas medias. Por exemplo, nunha mostra grande de países, non son probables curvas de Lorenz con diferencias maiores a un factor 2 ou 3 (agás na parte máis baixa da distribución), mentres as rendas medias poden variar nun factor 10 ou 20."

En canto ó aspecto b), Tam e Zhang apuntan que, baixo a ordenación de Shorrocks, unha suma moderada de incremento na renda media é suficiente para compensar un empeoramento na igualdade e xerar unha mellora no benestar. Así, para que unha distribución Y sexa clasificada como non menor en canto ó benestar a outra distribución X polo criterio de Shorrocks, debe cumprirse que a curva xeneralizada de Lorenz de Y non estea en ningún punto por debaixo da de Z, é dicir,

$$Y \geq_s Z \Leftrightarrow LG(y, p) \geq LG(z, p), \forall p \in [0, 1]$$

o que resulta equivalente a que

$$\mu_Y L(y, p) \geq \mu_Z L(z, p), \forall p \in [0, 1], \approx \frac{\mu_Y}{\mu_Z} \geq \frac{L(z, p)}{L(y, p)}, \forall p \in [0, 1]$$

É dicir, o cociente das medias debe ser maior ou igual a calquera distancia entre as curvas de Lorenz, e polo tanto, non inferior á máxima distancia entre as curvas. Así, por exemplo, sexa Z unha distribución totalmente igualitaria e Y unha distribución para a que o 10% dos máis ricos acumulan o 40% da renda total, e supoñamos que a máxima distancia entre as curvas de Lorenz se produce no punto $p = 90\%$, entón a distribución Y dominará en canto ó benestar á distribución Z só con que a media de Y sexa $(0,9/0,6) = 1,5$ veces a media de Z.

Partindo do exemplo anterior, ¿que ordenación resultaría aplicando o criterio de Atkinson?. A distribución dominante en canto ó benestar será a que domine a través da curva de Lorenz; entón Z dominaría a Y. É dicir, a ordenación de Atkinson é equivalente á resultante da curva de Lorenz e ten en conta só o aspecto equitativo e non o de eficiencia da distribución (de feito este criterio é adecuado para a ordenación de distribucións con iguais medias). Afondando máis achamos que, para que a distribución Y domine á Z a través da curva de Lorenz, a porcentaxe de renda acumulada sobre o total para calquera porcentaxe de individuos ($p\%$) deberá ser maior en Y ca en Z. Isto implica que, cando unha distribución Z cambia a unha distribución Y de maior media, a renda dos máis pobres debe incrementarse relativamente igual ou máis do incremento que sofre a media; é dicir

$$Y \geq_{w_A} Z \Leftrightarrow L(y, p) \geq L(z, p), \forall p \in [0, 1] \approx \frac{\mu_Y}{\mu_Z} \geq 1 \approx \frac{\sum^k y_i}{\sum^k z_i} \geq \delta, \forall k = 1, \dots, n$$

de $\delta = \mu_Y / \mu_Z > 1$. En resumo, a ordenación de Lorenz implicaría que o incremento da renda dunha determinada sociedade só comportaría un incremento no benestar da mesma se os individuos máis desfavorecidos ven incrementar a súa renda en maior ou igual proporción cá media. Mentres, a ordenación de Shorrocks consideraría que o benestar non diminúe sempre que a renda absoluta posuída polos máis desfavorecidos non diminúa.

$$Y \geq_s Z \Leftrightarrow LG(y, p) \geq LG(z, p), \forall p \in [0, 1] \approx \frac{\sum^k y_i}{\sum^k z_i} \geq 1 \forall k = 1 \dots n.$$

A familia de ordenacións parciais de benestar proposta por Tam e Zhang (1996), $\{\geq_\beta\}$, colócase nunha posición intermedia ás de Lorenz e Shorrocks, recollendo estas como casos extremos, e asumindo a seguinte condición: *para que o benestar aumente, a renda acumulada dos k subgrupos máis pobres debe subir pero non é preciso que o seu incremento iguale ó da media*. É dicir:

$$\frac{\sum^k y_i}{\sum^k z_i} \geq \delta^{1-\beta}, 0 < \beta < 1, \forall k = 1 \dots n.$$

onde o parámetro β está a representar o nivel de preferencia relativa cara á eficiencia e á equidade. O resultado anterior tamén se pode presentar do seguinte xeito: para cada β dado, se o incremento proporcional na renda acumulada de cada grupo máis pobre é como mínimo $(1-\beta)$ veces o incremento proporcional da renda media, entón o benestar aumentará. É dicir:

$$Y \geq_{w^\beta} Z \Leftrightarrow \frac{(\delta^{1-\beta} - 1)}{(\delta - 1)} \geq (1 - \beta), \forall \delta > 1, 0 < \beta < 1 \text{ e } \forall k = 1, \dots, n.$$

Como vemos, a proporción mínima na que debe incrementarse a renda dos menos favorecidos para acadar un incremento do benestar dependerá da relación entre as medias, δ , así como do parámetro β . Canto maior sexa o valor de β maior será o peso relativo dado á eficiencia e canto máis se aproxime β a cero maior será

a importancia asignada á equidade. Nos puntos extremos dese intercambio entre eficiencia e equidade atopámonos coa ordenación de Lorenz cando $\beta = 0$ e coa de Shorrocks cando $\beta = 1$.

$(\delta^{1-\beta} - 1)$ denota a proporción mínima na que se debe incrementar a renda dos máis desfavorecidos para que o benestar aumente. Canto máis forte sexa a preferencia cara á eficiencia (valores altos de β) menor será o incremento proporcional requirido na renda acumulada dos sectores máis pobres para acadar melloras no benestar, isto é,

$$\frac{\partial (\delta^{1-\beta} - 1)}{\partial \beta} < 0$$

Por exemplo, unha persoa cunha preferencia relativa alta pola igualdade, exemplo $\beta=0,2$, concluiría unha mellora no benestar se a renda relativa dos grupos máis pobres se incrementa como mínimo nun 80% do incremento na renda media, isto é, $(\delta^{1-\beta} - 1) / (\delta - 1) \geq 0.80$. Mentres que, para unha persoa cunha preferencia máis baixa pola igualdade, exemplo $\beta=0,8$, o benestar da dita sociedade aumentaría só con que a renda dos máis pobres aumente nunha quinta parte do incremento na renda media.

Ademais, para calquera preferencia dada (β fixo), canto maior sexa o crecemento na economía (maior δ) menor será o incremento proporcional requirido na acumulación da renda de cada sector máis pobre $(\delta^{1-\beta} - 1)$ en relación ó incremento proporcional na renda media $(\frac{\mu_Y}{\mu_Z} - 1)$ para acadar unha mellora no

benestar; isto é,

$$\frac{\partial [(\delta^{1-\beta} - 1) / (\delta - 1)]}{\partial \delta} < 0$$

Tam e Zhang (1996) propoñen un criterio de ordenación de distribucións baseado nunha familia de grupos de funcións de benestar $\{W^\beta\}$, $0 < \beta < 1$, onde cada valor de β define un grupo específico de funcións de benestar W^β S-cóncavas e cunha participación β no crecemento da renda (β share of income growth) recollida pola condición:

$$W^\beta(Y) \geq W^\beta(Z) \quad \text{se} \quad \left(\sum^k y_i / \sum^k z_i \right) \geq \delta^{1-\beta}, \quad 0 < \beta < 1, \quad \forall k = 1 \dots n.0$$

Para cada valor do parámetro β , a ordenación parcial proposta, \geq_{W^β} , defínese como segue:

$$Y \geq_{W^\beta} Z \Leftrightarrow W^\beta(y) \geq W^\beta(z), \quad \forall W^\beta \text{ S-cóncava e con participación } \beta \text{ no crecemento}$$

Unha condición suficiente, aínda que innecesariamente forte, para que Y sexa clasificada como non inferior a Z segundo a ordenación \geq_{W^β} é que teña media superior e curva de Lorenz dominante. Unha condición (máis feble) necesaria e suficiente para que unha distribución Y , con maior media, sexa ordenada como non inferior en canto ó benestar a outra distribución Z é que a súa curva de Lorenz β -xeneralizada sexa dominante en todos os puntos. Isto é,

$$Y \geq_{W^\beta} Z \Leftrightarrow \mu_Y > \mu_Z \text{ e } Y \geq_{L_{\beta-G}} Z$$

Dise que a curva de Lorenz β -xeneralizada de Y domina á de Z se a dita curva nunca está por debaixo da de Z . Defínese a curva de Lorenz β -xeneralizada para unha distribución calquera X como

$$L_{\beta-G}(x, \beta, p) = \mu^\beta L(x, p), \quad \forall p \in [0,1] \text{ e } 0 < \beta < 1.$$

Ademais, dadas dúas distribucións Y e Z , tal que $\mu_Y > \mu_Z$,

$$Y \geq_L Z \Rightarrow Y \geq_{\beta^*} Z \Rightarrow Y \geq_\beta Z \Rightarrow Y \geq_S Z, \quad \forall 0 < \beta^* < \beta < 1.$$

É dicir, a ordenación por Lorenz implica a ordenación por Lorenz β -xeneralizada ($\forall 0 < \beta < 1$) e esta implica a ordenación por Lorenz xeneralizada, sempre que a media da distribución dominante sexa maior á da distribución dominada. En termos das funcións de benestar social, a ordenación resultante das curvas xeneralizadas (Shorrocks (1983)) está apoiada por toda función de benestar social S-cóncava e non decrecente; a ordenación polas curvas β -xeneralizadas (Tam e Zhang (1996)) resultará equivalente á obtida a través de calquera función de benestar social S-cóncava e crecente só cando os sectores máis

pobres participan do incremento na renda total, e a ordenación por Lorenz coincidirá coa que resultaría da aplicación de calquera función de benestar social S-cóncava e crecente só ante un incremento proporcional idéntico en todas as rendas.¹²⁰

Así, cando o crecemento económico dun país (enténdase incremento da media da renda nacional) vai parar exclusivamente ás mans dos que máis posúen, entón a ordenación de Shorrocks indicará que o benestar económico medrou;¹²¹ pola contra, nin a ordenación β nin a de Atkinson-Lorenz levarían a este resultado. Namentres que, se o crecemento económico se reparte proporcionalmente entre todos os individuos (e dicir, se todos perciben un mesmo incremento relativo) entón a sociedade mellorará o seu benestar segundo a ordenación de Atkinson-Lorenz W_A , e neste caso, tamén terá mellorado segundo as ordenacións W_β e a de Shorrocks W_S . Tamén podería ocorrer que os sectores máis desfavorecidos incrementasen o seu nivel absoluto de renda aínda que a súa participación relativa na renda total diminuíse; entón para algún $\beta \in (0,1)$ a nova sociedade gozaría de maior benestar segundo a ordenación W_β e tamén o faría segundo a ordenación de Shorrocks pero non segundo a ordenación de Atkinson-Lorenz. Claro está que, se o reparto se realiza asignando a cada individuo unha mesma cantidade (resultante de dividir a nova produción entre o total de habitantes), todos os criterios analizados indicarán unha diminución da desigualdade relativa (en termos absolutos mantense) e unha mellora do benestar.

¹²⁰ En consecuencia, o grupo de funcións de benestar social que apoian a ordenación de Shorrocks, W_S é un subgrupo de cada $\{W_\beta\}$, $0 < \beta < 1$, e cada $\{W_\beta\}$ é un subgrupo do total das funcións de benestar que avalan a ordenación de Lorenz, W_L .

¹²¹ Xa que a comparación realízase a través dunha función de benestar social S-cóncava e crecente na renda.

4.3.4 CRUZAMENTOS DAS CURVAS DE LORENZ XENERALIZADAS

No apartado anterior acabamos de concluír que a ordenación por Lorenz implica a ordenación por Lorenz β -xeneralizada e esta a de Lorenz xeneralizada, sempre que a media da distribución dominante sexa igual ou superior á da distribución dominada. É dicir, dadas dúas distribucións, se non hai cruzamentos entre as curvas de Lorenz, tampouco se cruzarán as curvas β -xeneralizadas nin tampouco as Lorenz xeneralizadas, sempre que as medias sexan iguais ou sexa maior a da distribución dominante. Á inversa non necesariamente é certo. Baixo o dito comportamento das medias, se as curvas de Lorenz intersecan non implica necesariamente que as outras tamén o fagan; isto é, as distribucións poden non ser ordenables polo criterio de Lorenz e si selo a través das curvas β -xeneralizadas ou das xeneralizadas.

Cando as curvas de Lorenz xeneralizadas se cruzan, non é posible obter unha ordenación das distribucións a través do criterio de Shorrocks, o cal é equivalente a dicir que non todas as funcións de benestar social S-cóncavas e non decrecentes achegan a mesma ordenación. Ou tamén se podería concluír que non todas as funcións de utilidade individual crecentes e cóncavas dan unha ordenación idéntica segundo a utilidade media. Poderíamos, entón, seleccionar unha función de utilidade concreta sobre a cal definir unha función de benestar determinada que nos leve á elaboración dalgún índice de desigualdade e ordenar as distribucións segundo o mesmo. Pero, tamén poderíamos non ir tan lonxe en canto á selección da función de utilidade e, se non hai un acordo unánime segundo todas as funcións de utilidade crecentes e cóncavas, podemos pensar en examinar se haberá acordo seleccionando un subgrupo das mesmas. Poderíamos seleccionar aquelas funcións de utilidade que ademais de ser crecentes e cóncavas tamén cumpren o principio do decrecemento do impacto das transferencias. Matematicamente, estaríamos a falar do grupo de función de utilidade constituído por $\cup = \{U / U' > 0, U'' < 0 \text{ e } U''' > 0\}$.

En apartados anteriores vimos como a ordenación por Lorenz xeneralizada significa ordenación por un amplo grupo de funcións de benestar social e, asemade, dominancia estocástica de segundo grao, o que equivale a que a área

encerrada entre a función de distribución dominada e a dominante sexa positiva ($S(x) \geq 0, \forall x$) para cada valor da variable. Se restrinximos o campo das funcións de utilidade á clase \cup , entón Lambert (1993) demostra que o criterio de ordenación segundo o benestar social para toda $U \in \cup$ tamén se pode expresar en termos da función $S(x)$.

$$\int U(y)g(y)dy \geq \int U(z)f(z)dz, \forall U(.) \in \cup \Leftrightarrow S(max.x) \geq 0 \text{ e } \int_0^x S(t) dt \geq 0, \forall x \in [0, max.x]$$

Onde $max.x$ representa calquera nivel de renda por enriba da máis alta con frecuencia non nula en calquera das dúas distribucións.

O criterio anterior é menos potente cá dominancia de Lorenz xeneralizada. Neste caso non se está a pedir que $S(x) \geq 0, \forall x$, pero si inclúe aínda a dominancia segundo calquera axente indiferente á desigualdade dado que esiximos que $S(max.x) = \mu_y - \mu_z \geq 0$ (a media da distribución dominante é non menor á da distribución dominada) e, ademais, tamén inclúe a dominancia polo criterio de Rawls (a distribución dominada terá unha renda mínima non maior á da distribución dominante e/ou unha proporción de poboación en rendas baixas non menor) pois $\int_0^x S(t)dt \geq 0$ tamén debe cumprirse para as rendas máis baixas. Así mesmo,¹²² estase a impor a seguinte restricción sobre as varianzas

$$\sigma_Y^2 \leq \sigma_Z^2 + (\mu_Y - \mu_Z)(2max.x - \mu_Y - \mu_Z) \quad (5)$$

Analizaremos en primeiro lugar as implicacións que a existencia do principio do decrecemento do impacto das transferencias terá fronte á ordenación de distribucións con curvas de Lorenz xeneralizadas que presentan un só cruzamento. Posteriormente xeneralízase para os casos nos que as curvas se cruzan en máis dunha ocasión.

¹²² Dado que polas propiedades de $S(x)$ temos que

$$\int_0^{max.x} S(x)dx = \frac{1}{2}[(\sigma_F^2 - \sigma_G^2) + (\mu_G - \mu_F)(2max.x - \mu_G - \mu_F)]$$

4.3.4.1. Cruzamentos simples das curvas xeneralizadas de Lorenz.

Se as curvas de Lorenz xeneralizadas se cruzan unha vez e as medias son iguais, a dominancia de Y sobre Z segundo a utilidade media, $\forall U \in \cup$, darase se e só se Y domina por Rawls e a súa varianza é menor á de Z.¹²³ Sen embargo, cando as medias son diferentes e as curvas presentan só un cruzamento, se Y domina por Rawls a Z entón $\mu_Y < \mu_Z$, o cal nos indica que Y presenta unha distribución máis igualitaria e Z máis eficiente.¹²⁴ Neste caso non todas as funcións $U \in \cup$ concluirán o mesmo. Para achar unanimidade, debemos reducir aínda máis o grupo de funcións U, podendo optar polas que presentan maior aversión á desigualdade, excluindo as de menor aversión dentro do grupo \cup . Neste sentido, Lambert (1993/96) conclúe o seguinte:

Supoñamos que as curvas de Lorenz xeneralizadas crúzanse só unha vez e que Y domina por Rawls a Z (a curva de Y cruza á de Z inicialmente por arriba),

- Se $\mu_Y = \mu_Z$, entón $\int U(y)g(y)dy \geq \int U(z)f(z)dz, \forall U(\cdot) \in \cup \Leftrightarrow \sigma_Y^2 \leq \sigma_Z^2$.
- Se $\mu_Y < \mu_Z$ e $\sigma_Y^2 \leq \sigma_Z^2 + (\mu_Y - \mu_Z)(2\max.x - \mu_Y - \mu_Z)$, entón

$$\int U(y)g(y)dy \geq \int U(z)f(z)dz, \forall U(\cdot) \in \cup \Leftrightarrow q_U(\max.x) \geq \frac{\max.x(\mu_Z - \mu_Y)}{[(\sigma_Z^2 - \sigma_Y^2) - (\mu_Z - \mu_Y)(2\max.x - \mu_Y - \mu_Z)]} \quad (6)$$

onde $q_U(\max.x)$ é o negativo da elasticidade da utilidade marxinal no punto máis alto da renda en calquera das dúas distribucións. Dado que partimos de que U é estrictamente cóncava, a utilidade marxinal é decrecente na renda, entón $q_U(\max.x) > 0, \forall x$. Esta función constitúe unha medida da aversión á desigualdade: para cada nivel x de renda, $q_U(x)$ danos a porcentaxe de redución na utilidade

¹²³ Lembremos que Y domina por Rawls a Z se o(s) individuo(s) peor situado(s) en Y está(n) mellor situado(s) có(s) peor(es) en Z. Lambert (1993/96) define este criterio como o *leximin rawlsiano*, segundo o cal a distribución Y é mellor á Z, se a renda máis baixa de Y é maior á correspondente de Z, ou se, existindo igualdade entre elas, a súa frecuencia é menor

$$Y >_R Z \Leftrightarrow \exists(0, y] \text{ no que } G(Y) \neq F(Z) \text{ e } G(Y) \leq F(Z)$$

¹²⁴ ¿Que relación existe entre a ordenación por Rawls e o comportamento das curvas de Lorenz xeneralizadas?. As curvas acumulan renda de menor a maior, polo que a curva dominante no extremo inferior ten maior renda entre os máis pobres e, como consecuencia, representará a mellor distribución segundo o criterio de Rawls. Ademais, se Y domina por Rawls a Z, a súa curva moverase por enriba da de Z no extremo inferior e, se ambas curvas se cruzan só unha vez, pasará por debaixo no extremo superior, implicando que $\mu_Y < \mu_Z$.

marxinal provocada por un incremento porcentual unitario na renda.

Como vemos, se as medias son iguais, o benestar que proporciona Y non é inferior ó que fornece Z segundo todas as funcións de utilidade do grupo \cup se e só se a varianza de Y é non superior á de Z . Este resultado é similar ó dado por Shorrocks e Foster (1987) e ó de Davies e Hoy (1994a) en termos da desigualdade.¹²⁵

Cando as medias son diferentes, o benestar proporcionado por Y non será maior ó de Z segundo todas as funcións $U \in \cup$, non existe unanimidade $\forall U \in \cup$. Se as curvas xeneralizadas de Lorenz intersecan só unha vez e $Y \succ_R Z$, entón $\mu_Y < \mu_Z$. É dicir, Y presenta unha equidade superior e Z unha eficiencia superior, de aí que para obter un resultado unánime é preciso restrinxirnos a un subgrupo de \cup . Así, Y presentará maior benestar ca Z se excluímos as funcións de utilidade con menor aversión á desigualdade; en concreto, seleccionando a subclase de \cup que comprende as funcións de utilidade con aversión á desigualdade no punto $max.x$ (medida a través de $q_U(max.x)$) maior a un determinado valor. É dicir, se i) a curva de Lorenz xeneralizada de Y corta á de Z unha vez por arriba, ii) a media de Y é menor a de Z , iii) Y domina por Rawls a Z e iv) a varianza de Y cumpre a restricción da ecuación (5), entón todas as funcións de utilidade, cunha aversión á desigualdade $q_U(max.x)$ maior a un determinado valor que depende do propio máximo das variables e das medias e varianzas das dúas distribucións (indicado na ecuación (6)), apoiarán unánimemente que Y proporciona maior benestar (utilidade media) ca Z . Como podemos ver, canto menor sexa a varianza de Y en comparación coa de Z maior será a subclase de \cup que prefire Y fronte a Z .

¹²⁵ Lembremos que estes autores concluían que se a curva de Lorenz de Y interseca á de Z unha vez por arriba, calquera índice de desigualdade simétrico que cumpra o principio das transferencias de Pigou-Dalton e o principio do decrecemento do impacto das transferencias, indicará que Z é máis desigual ca Y se e só se a varianza de Y é non superior á de Z .

Observemos que se as medias de Y e Z son iguais, entón as curvas de Lorenz xeneralizadas cruzaranse se e só se tamén existen cruzamentos entre as curvas de Lorenz. Ademais, as propiedades esixidas ó índice de desigualdade son equivalentes ás que se lle están a esixir a calquera función de benestar social definida como media das utilidades individuais $U \in \cup$, como nos amosa o resultado II deste capítulo.

4.3.4.2. Múltiples cruzamentos das curvas xeneralizadas de Lorenz.

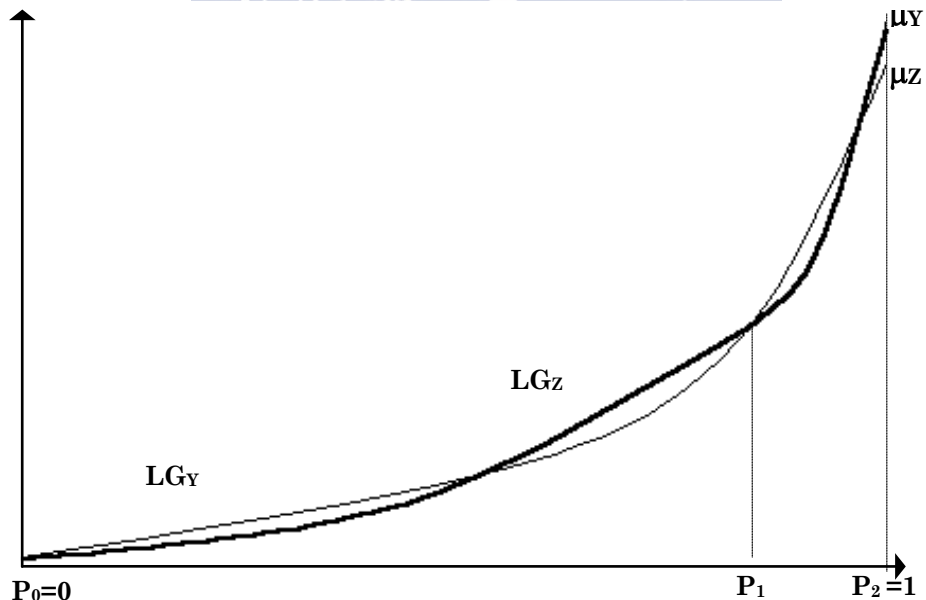
Seguindo unha proposta de Davies e Hoy (1991) na que se traza un criterio de ordenación que resulta da conxunción da comparación de varianzas para as subpoboacións definidas polos puntos de corte das curvas de Lorenz, Lambert (1993/96) estende este criterio á comparación das curvas de Lorenz xeneralizadas realizando o seguinte razoamento: supoñamos que as curvas de Lorenz xeneralizadas intersecan n veces e que Y domina por Rawls a Z ; definamos os puntos P_i como segue:

$$P_0 = 0,$$

P_i = punto no que se dá a i ésima intersección das curvas, onde o subíndice i varía de 1 a $n/2$ se n é par, ou $(n-1)/2$ se n é impar, e

$$P_{(n+1)/2} = 1 \text{ se } n \text{ é impar, e } P_{(n/2)+1} = 1 \text{ se } n \text{ é par.}$$

Definamos a i ésima subpoboación como aquela que contén ó $P_i\%$ dos perceptores de renda máis pobres pero non ó $P_{i-1}\%$ dos máis pobres. Sexan G_i e F_i as funcións de distribución das rendas da subpoboación i relativas ás variables Y e Z respectivamente.



Como podemos observar na gráfica anterior, en cada $P_i < 1$, $\mu_{Y_i} = \mu_{Z_i}$. Se

$P_i=1$, $\mu_{Y_i} > \mu_{Z_i}$ ou $\mu_{Y_i} < \mu_{Z_i}$, segundo $\mu_Y > \mu_Z$ ou $\mu_Y < \mu_Z$. En cada subpoboación, Y dominará por Rawls a Z. Se $P_i < 1$, as curvas xeneralizadas crúzanse unha vez. Se $P_i=1$, a curva de Y domina á de Z se n é par e crúzanse unha vez se n é impar

Aplicando os criterios anteriormente sinalados para a comparación de distribucións cando as curvas de Lorenz xeneralizadas se cruzan só unha vez, e tendo en conta que as medias en cada subpoboación son idénticas agás na última, Lambert (1993/96) conclúe o seguinte criterio (teorema 3.6):

Se $Y \succ_R Z$, e as curvas de Lorenz xeneralizadas se cruzan un número par de veces, e se a varianza de calquera subpoboación agás a última é menor en Y ca en Z, entón, Y é preferida a Z para toda $U \in \cup$.

Se $Y \succ_R Z$, e as curvas de Lorenz xeneralizadas se cruzan un número impar de veces, e se a varianza de calquera subpoboación agás a última é menor en Y, a forza da recomendación a favor de Y, para toda $U \in \cup$ agás as de menor aversión á desigualdade, depende da relación de medias-varianzas na última subpoboación.



***5. DESIGUALDADE E BENESTAR-REDA NO
CONXUNTO DO ESTADO. COMPARACIÓN
ENTRE COMUNIDADES.***





5.1 ASPECTOS TEÓRICOS RELEVANTES

Examinaremos en primeiro lugar algúns dos problemas máis característicos vinculados á medición empírica da desigualdade na distribución persoal da renda.

5.1.1 ELECCIÓN DA VARIABLE OU VARIABLES DE REFERENCIA

Desigualdade ¿de que? Desigualdade na distribución da renda. Pero, ¿que buscamos a través deste estudio? ¿Medir a desigualdade na distribución dos ingresos entendidos estes como rendas primarias dos individuos (remuneracións ó traballo, capital ou propiedade), ou mais ben estamos interesados en coñecer cá é a desigualdade nos niveis de vida e as oportunidades que permiten tales ingresos?. Como ben apuntaba Dalton (1920) a preocupación dos economistas non debe recaer no estudio da distribución da renda en si senón nos efectos que esta exerce sobre o benestar social e a súa distribución. De acordo con esta postura coa que nos identificamos, enfocaremos este estudio cara á medición das desigualdades interpersoais nos niveis de vida dos que disfrutan os individuos en función da posición económica da familia á que pertencen. *Grosso modo*, tamén poderíamos aceptar as posicións económicas das familias como unha aproximación das oportunidades (alomenos económicas) das que disfrutan os individuos, especialmente os de menor idade por estar nun período de formación e preparación que constituirán a base cara á súa futura posición económica e social.

Agora ben, ¿que indicador empírico e cuantificable poderíamos utilizar para definir as posicións económicas dos individuos?. A variable máis empregada é a renda familiar dispoñible, pero ¿como interpretar esta a nivel empírico?: ¿a renda para un determinado ano?, ¿a renda que lle corresponde para todo o ciclo vital?, ¿o consumo familiar?, etc. Xeralmente acéptase que o ideal sería dispor dun indicador que nos cuantifique a renda do ciclo vital ou a renda permanente da que un individuo podería dispor durante toda a súa vida. Sendo máis ambiciosos, o ideal sería obter un indicador máis completo da ‘capacidade’ de cada individuo que estea a valorar: i) o nivel de recursos económicos do fogar, é dicir, os

ingresos actuais, as posibilidades de consumo derivadas do patrimonio e aforro acumulados, a maior ou menor dispoñibilidade de crédito para consumir con cargo ós ingresos futuros, os beneficios de libre acceso proporcionados polo estado do benestar (sanidade, educación, etc), etc; así como ii) o tamaño do fogar, economías de escala derivadas da convivencia, grandes diferencias en canto ás necesidades, ó esforzo e ó lecer, etc .

Por exemplo, tomando conxuntamente o ingreso e o patrimonio estaríamos recollendo as dúas variables que conxuntamente determinan en maior grao a posición económica do fogar. Sen embargo, unha análise deste tipo atópase, entre outros problemas, co da inexistencia de datos conxuntos sobre patrimonio e ingresos para cada familia que impediría a realización dun estudio deste tipo.

Na inmensa maioría dos estudos empíricos emprégase exclusivamente algunha (ou ambas) das seguintes opcións:

* *Achegarse á posición económica dos fogares a través do seu nivel de consumo (gasto total ou monetario).*

Os defensores do gasto alegan que esta variable ofrece unha imaxe máis adecuada das desigualdades económicas entre as familias. Ademais atopa unha fundamentación en teorías como a do Ciclo Vital de Modigliani ou a da Renda Permanente de Friedman, que teñen argumentado que o consumo corrente constitúe mellor aproximación á renda permanente cós ingresos anuais, pois estes son máis fluctuantes ó longo da vida. As pautas de aforro, desaforro e endebedamento que permiten consumir por enriba ou por debaixo dos ingresos correntes nos diferentes períodos do ciclo vital levan a pensar que o consumo pode representar mellor a posición económica das familias do que a renda corrente. Nesta liña, o concepto máis axeitado sería o da *renda permanente ou renda do ciclo vital* pero esta resulta dificilmente medible na práctica e, por isto, hai que buscar un substituto que poida ser unha boa aproximación da mesma. Sen embargo, a aproximación da renda permanente a través do consumo non está libre de críticas. Os modelos do Ciclo Vital poden errar en canto á descrición das pautas empíricas de acumulación e desacumulación da riqueza ó longo da vida; de feito, algunhas investigacións teñen apuntado que estes modelos describen

adecuadamente o comportamento das clases medias pero non o das máis pobres (que non conseguen aforrar) nen o das máis ricas (que se transmiten o patrimonio de xeración en xeración).

- *Achegarse á posición económica dos fogares a través do ingreso familiar total ou monetario.*

Evidentemente un ingreso que non se converte en consumo non implica que tal ingreso non exista, e o feito de dispoñer del e de que a familia ou individuo poida decidir se consume ou aforra e cando consumir ou aforrar, constitúe unha liberdade do individuo que loxicamente incrementará o seu benestar ou, alomenos, o seu benestar potencial. Neste senso, o ingreso podería achegar unha boa aproximación do nivel de vida familiar e individual, cando menos da potencialidade para desenvolver un nivel de vida.

Por outra parte, á hora de elixir unha variable como indicador debemos ter en conta as deficiencias na medición da mesma. No caso da *Encuesta de Presupuestos Familiares* (EPF), fonte de datos coa que traballaremos, as cifras de consumo contabilízanse a través dunha enquisa realizada durante unha semana ó longo da cal os membros do fogar anotan diariamente os seus gastos e responden a preguntas sobre os desembolsos realizados en bens de periodicidade superior á semana. O dato anual obtense por elevación e representa unha estimación que será máis fiable a nivel agregado que para os rexistros individuais. Os datos de renda derívanse de preguntas directas sobre os ingresos obtidos durante o último ano. Están suxeitos a erros por esquecemento e/ou ocultación, presentando a nivel agregado unha significativa porcentaxe de minusvaloración que se supón que non é homoxénea para todos os conceptos de renda.

Existen traballos que tratan de buscar unha saída a este problema. Entre eles, o de Pena Trapero (dir) (1996) e o de Begoña Sanz (1996) que comparan os datos da Encuesta de Presupuestos Familiares cos da Contabilidad Nacional. Logo dun considerable esforzo en prol da homoxeneización dos conceptos de ambas fontes, nestes traballos evidénciase unha minusvaloración dos datos da EPF90 respecto ós da CN90 que para o ingreso se estima ó redor do 40%, mentres que, segundo o gasto sitúase ó redor do 20%. Ademáis, no traballo dirixido polo

profesor Pena non só se achega unha corrección do ingreso declarado na EPF 90/91 tal que a suma dos ingresos corrixidos coincida coa dada pola Contabilidade Nacional, senón que tamén se procede á redistribución entre o total dos fogares da suma do ingreso oculto. As correccións, tanto en termos agregados como a nivel da distribución persoal do ingreso, realizáronas tendo en conta tres tipos de desagregacións (o ámbito rexional, a categoría socioprofesional e a clase de hábitat) achegando unha distribución do ingreso reconstruído por cada unha das desagregacións consideradas (que en adiante denotaremos por IR, IC e IH), e unha cuarta distribución definida como media das anteriores (á que lle chamaremos IN). Os autores probaron varias formas de reparto individual do ingreso non declarado, optando finalmente por un reparto tipo progresivo como o máis axeitado.¹²⁶

A combinación das discrepancias entre o ingreso e o gasto debidas ó imperfecto rexistro dos datos coas ligadas ó diferente concepto de benestar económico que representan leva a que gasto e ingreso poidan dar resultados distintos en canto á cuantificación e ordenación segundo a desigualdade e o benestar. Na crenza de que tanto os puntos comúns das dúas variables como os puntos discrepantes poden darnos unha maior información cara á valoración do problema que nos preocupa, teremos en conta ambos indicadores. Aínda máis, dado o problema que supón a infradeclaración de ingresos que presenta a EPF e dispoñendo das distribucións do ingreso corrixido facilitadas polo equipo de traballo do profesor Pena Trapero, analizaremos o fenómeno que nos ocupa manexando conxuntamente o ingreso declarado polas familias así como o ingreso corrixido (ó que tamén denotaremos como ingreso reconstruído).

5.1.2 UNIDADE DE ANÁLISE

Tomaremos como unidade de análise o fogar. As razóns son basicamente de dous tipos:

- a) De tipo conceptual: é fundamentalmente a renda total do fogar e non as

¹²⁶ Para máis detalles sobre a metodoloxía e resultados deste estudio, ver Pena Trapero (dir)(1996).

percibidas a título individual a que determina a posición económica dos membros do fogar.

b) De tipo práctico: o fogar constitúe a unidade de recollida da información na maioría das fontes de datos dispoñibles e, en concreto, na *Encuesta de Presupuestos Familiares*.

Sen embargo, que a unidade de análise sexa o fogar non implica que os resultados e cálculos teñan que estar referidos a esta unidade. De feito, os resultados poden estar referidos tanto ós fogares coma ós individuos, en concreto, nós centrarémonos especialmente nos segundos. ¿Por que elixir os individuos como a unidade á que asignar os resultados?. Dado que tomamos a renda do fogar como unha aproximación do nivel de vida do mesmo, concluír sobre os individuos en lugar de sobre os fogares indicaría que a nosa preocupación derradeira é a desigualdade e o benestar dos individuos e que os fogares só nos interesan en canto que constitúen a unidade sobre a que dispoñemos de datos. Un exemplo clarificador do aspecto anterior podería ser o seguinte. Imaxinemos que medimos a pobreza relativa nunha determinada zona xeográfica e danos que o 10% dos fogares son pobres; dado que o tamaño do fogar pode ser moi diferente podería ocorrer que ese 10% dos fogares supoña un 20% da poboación (no caso de que os fogares afectados sexan os de maior tamaño) ou ben que só supoña un 5% da poboación (estaría a indicar que os fogares pobres son basicamente os unipersoais). Evidentemente, aínda que en ambos casos a porcentaxe de fogares pobres sexa do 10%, para nós resultaría moito máis grave que supoña o 20% dos individuos ca que supoña o 5%. Consideramos pois máis adecuado analizar os resultados a nivel das persoas ca a nivel dos fogares por ser esta a unidade que máis nos preocupa.

Por outra banda, tende a considerarse que os fogares actúan cun orzamento único que se alimenta da totalidade dos ingresos que entran no fogar, redistribuíndose posteriormente de forma igualitaria entre todos os membros. Este suposto (distribución igualitaria da renda familiar dispoñible entre todos os membros do fogar) podería non reflectir ben a realidade. Está claro que todos os membros do fogar (perciban ou non ingresos) van participar do orzamento

familiar, pero a distribución podería non ser igualitaria. Dado o descoñecemento sobre o tema, consideraremos que se cumpre o suposto de distribución igualitaria entre todos os membros. Deste xeito, o benestar de cada individuo non dependerá do seu propio ingreso senón da renda dispoñible do fogar ó que pertence, así como do tamaño e composición do fogar e das economías de escala que se produzan no mesmo.

5.1.3 ESCALAS DE EQUIVALENCIA

Baixo o emprego do fogar como unidade de análise e dado que estes non son homoxéneos en canto ás súas necesidades, xorde o problema de cómo comparar estes en canto ó benestar-renda do que gozan, aproximado a través do gasto ou do ingreso. As solucións que poderíamos considerar son as seguintes:

a) Non ter en conta o tamaño e composición do fogar e comparar estes segundo a renda total dos mesmos. Isto levaría a atribuír a mesma posición económica a fogares coa mesma renda pero con necesidades moi diversas.

b) Asignarlle a cada individuo a renda per cápita do fogar ó que pertence. Neste caso estaríanse ignorando por completo as economías de escala asociadas á convivencia que fan que, para manter o nivel de vida dun fogar, non sexa preciso que a súa renda se incremente na mesma proporción có seu tamaño. Tampouco estaríamos a considerar as distintas necesidades dos fogares atendendo á idade dos membros.

c) O máis axeitado semella adoptar algunha postura intermedia entre a) e b). Para isto, defínese un novo concepto de renda, a renda equivalente, que é unha renda axustada a través dun sistema de ponderacións decrecentes elaboradas en función do tamaño e composición do fogar. Tal sistema de ponderacións, que permite realizar comparacións en canto ó benestar entre fogares con distinta composición, constitúe unha clase especial de números índices coñecidos co nome de escalas de equivalencia.

Carrascal (1997) define as escalas de equivalencia como a relación entre os gastos de fogares de distinta composición que lles proporcionan un mesmo nivel

de vida ou benestar.¹²⁷ As escalas de equivalencia poden axustar a renda das familias con distinto tamaño a unha unidade común (por exemplo, en renda equivalente a un fogar unipersoal) ou ben axustar o número de membros do fogar a unha unidade común (por exemplo, en número de adultos equivalentes). Trátase de estandarizar a renda ou o tamaño do fogar tendo en conta que, dadas a composición do fogar e as economías de escala familiares, o gasto que dúas ou máis persoas deben realizar para acadar un determinado nivel de vida é menor se viven xuntas ca se están separadas. A maioría das escalas baséanse na estandarización do número de membros, sen que ata o momento exista unanimidade en canto a qué escala de equivalencias é a máis axeitada.

Buhmann e outros (1988) identifican dous grupos de escalas:

1.- Escalas de expertos: clasificadas en *estadísticas de expertos* desenvolvidas con propósitos estatísticos (exemplo, as usadas pola OCDE para contar as persoas situadas por debaixo ou por enriba dun nivel de vida estándar) e *programas de expertos* enfocadas cara á definición dos beneficios de programas sociais (exemplo, a liña de pobreza dos Estados Unidos, desenvolvida inicialmente con propósitos estatísticos e, posteriormente, empregada como unha guía de suficiencia dos beneficios dos programas).

2.- Escalas obtidas a través da análise de datos estatísticos, subclasificadas en *escalas de consumo ou obxectivas* que tratan de medir a utilidade indirecta a través das preferencias reveladas do gasto do consumidor restrinxido pola renda dispoñible, e *escalas subxectivas* que tratan de medir directamente a utilidade asociada con niveis de renda particulares de fogares con

¹²⁷ Algúns autores, entre eles Carrascal (1997) e Pena (dir) (1996), consideran que á hora de aplicar escalas de equivalencia é preciso diferenciar os conceptos de renda (ingreso) e consumo (gasto), asumindo que o benestar dos fogares aproxímase mellor a través do gasto, homoxeneizado este aplicando escalas de consumo, que a través do ingreso. No caso de empregar o último, hai quen prefere traballar co ingreso per cápita no canto de aplicar escalas de equivalencias, como é o caso da investigación levada a cabo en Pena (dir) (1996), baixo o suposto de que as escalas de consumo non son axeitadas cara á homoxeneización do ingreso.

Pola contra, moitos autores non inciden na distinción entre gasto e ingreso, e aplican as mesmas escalas a ambos tipos de variables. Como xa indicamos, nesta tese analizaremos empiricamente a desigualdade e o benestar tanto segundo a variable gasto como a través do ingreso, considerando que a primeira aproxima mellor o benestar real e a segunda o benestar potencial. Ademais, cremos non aberrante o emprego da mesma escala de equivalencias considerando que aquela parte do ingreso que non se convirte en consumo actual (o aforro) é susceptible dunha conversión futura.

características dadas, baseándose nas respostas das familias respecto a cómo avalían o nivel de renda que posúen e da renda que precisarían para acadar un determinado nivel de vida.

Buhmann e outros (1988) revisan un importante número de escalas utilizadas en estatísticas e traballos previos, clasificándoas en algún dos catro grupos anteriores, e concluíndo que todas elas poderían resumirse bastante ben empregando a expresión m^e , $0 < e < 1$, para calcular o número de adultos equivalentes, sendo m o tamaño do fogar e e a elasticidade das necesidades respecto ó tamaño do fogar. Así, o benestar económico quedaría determinado en función da renda dispoñible e do tamaño do fogar, a través da renda dispoñible equivalente:

$$Y_e = \frac{Y}{m^e}, \quad 0 \leq e \leq 1.$$

O parámetro e (elasticidade de equivalencia) varía entre cero e un, indicando estes os extremos posibles entre os que variarán os niveis das economías de escala, acadando o seu máximo ($e=0$)¹²⁸ cando a renda equivalente vén dada pola renda dispoñible do fogar, con independencia do número de membros, e sendo mínimas ($e=1$) cando o custo da vida é o mesmo vivindo xuntos ca separados, é dicir, a renda equivalente quedaría identificada pola renda per cápita. Esta expresión, está a tomar auxe nos últimos anos porque, considerando diferentes valores do parámetro e , permite realizar análises de sensibilidade á escala empregada.¹²⁹

O método anterior para o cálculo de escalas de equivalencia poderíamos incluílo no primeiro grupo da clasificación dada por Buhmann e outros. Outra escala que tamén pertence a este grupo é a coñecida escala da OCDE ou escala de Oxford, que asigna a ponderación 1 ó sustentador principal, 0,7 a cada un dos restantes adultos do fogar e 0,5 a cada neno de menos de 14 anos. O número de

¹²⁸ As economías de escala serían tan altas que, por exemplo, un fogar unipersoal cunha renda de 1 millón de pesetas acadaría o mesmo nivel de vida ca calquera outro fogar de 2, 3, 4, 5, ... membros coa mesma renda. Estaríamos a supoñer que todos os fogares teñen as mesmas necesidades, independentemente do número de membros, suposto claramente inaceptable.

¹²⁹ Por exemplo, entre moitos outros nos que se empregou este tipo de escala, podemos citar un estudo recente da OCDE realizado por Burniaux e outros (1988).

adultos equivalentes calcúlase sumando as correspondentes ponderacións asignadas ós membros do fogar. A renda equivalente resultaría de dividir a renda total dispoñible entre o número de adultos equivalentes.

Exemplos do segundo tipo de escalas aplicadas á sociedade española de principios dos anos noventa, atopámoslos no traballo de Carrascal (1997) tomando como datos de referencia os proporcionados pola EPF90/91, logo dalgúns axustes. Seleccionando só aquelas familias compostas por dous adultos e calquera número de fillos (sempre que estes teñan menos de dezoito anos), e excluindo todas as que se atopan nos dous percentís extremos de gasto así como as constituídas por só dous adultos maiores de sesenta e cinco anos, o número de familias sobre as que traballa resultan ser 8.583 (menos da metade das da EPF90/91). Dados os condicionamentos impostos, as escalas estímense para fogares de dous adultos, dous adultos e un neno, dous adultos e dous nenos, etc, e os resultados son os que aparecen nas dúas primeiras filas da táboa 5.1 Empregando a mesma metodoloxía, Carrascal (1996) obtén escalas obxectivas para o conxunto total dos fogares. Unha mostra das anteriores preséntase na terceira fila da citada táboa.

Estas escalas constitúen unha ferramenta interesante, basicamente por empregar unha definición estritamente económica baseada no concepto de benestar material e respaldada por fundamentos de teoría económica, así como por estar calculadas en base ós datos de consumo da sociedade que nos ocupa. Sen embargo, cara a súa aplicación tamén presentan importantes limitacións. As dúas primeiras están calculadas só para determinados tipos de fogares, semellando non axeitada a súa xeneralización cara ós restantes tipos; a terceira supón a existencia de deseconomías de escala ó engadir máis adultos (obsérvese que, para obter un mesmo nivel de benestar, un adulto precisa de menos do 40% do que precisarían dous adultos vivindo xuntos), resultado que contradí o inicialmente esperado.¹³⁰

¹³⁰ É posible que este resultado teña moito que ver coas deficiencias na medición do gasto de consumo; incluso, como alega Carrascal (1996), podería ter a súa orixe nunha diferente composición por idades dos fogares dun e dous membros, considerando que os fogares unipersoais poderían estar máis maioritariamente constituídos por persoas maiores cunha propensión ó consumo máis baixa cá do resto da poboación. Sen embargo, aínda sendo certo que a maioría (un 64%) dos fogares unipersoais teñen sustentador principal de 65 ou máis anos, tamén é verdade que a maioría (un 59%) dos fogares de dous adultos están encabezados por unha persoa maior. En consecuencia, a

Na táboa 5.1 tamén se recollen outros tipos de escalas manexadas habitualmente pola OCDE. A que aparece sinalada co nome OCDE (tamén coñecida como escala de Oxford) é a que resultaría de ponderar ó sustentador principal como 1, ós restantes adultos como 0,7 e ós nenos como 0,5. As sinaladas como m^e , $e=0,55$ e $e=0,6$ son casos concretos de escalas nas que o número de membros equivalentes vén definido pola expresión m^e , $0 \leq e \leq 1$ que, como xa apuntamos, acadaron unha grande aceptación por parte dos investigadores das desigualdades nos últimos anos.¹³¹ Seleccionamos $e=0,55$ e $e=0,6$ por ser estes valores do parámetro os que achegan resultados máis próximos ós das escalas de Carrascal, como podemos observar a través das escalas (base 2 membros) que aparecen entre parénteses.¹³²

Táboa 5.1.- Algunhas propostas de escalas de equivalencias.

Escalas de equivalencia	Tipo de fogar						
	1A	2A	2A+1F	2A+2F	2A+3F	2A+4F	2A+5F
Obxectiva Carrascal (base 2A)		1	1,29	1,51	1,69	1,85	2,00
Subxectiva Carrascal (base 2A)		1	1,31	1,53	1,71	1,87	2,00
Obxectiva Carrascal, total dos fogares 0,38		1	1,30	1,55	1,79	2,00	2,21
Escala OCDE (base 1A)	1	1,70	2,20	2,70	3,20	3,70	4,20
Escala OCDE (base 2A)		(1)	(1,29)	(1,59)	(1,88)	(2,18)	(2,47)
	1M	2M	3M	4M	5M	6M	7M
Escala $e = 0,6$ (base 1A)	1	1,52	1,93	2,30	2,63	2,93	3,21
Escala $e = 0,6$ (base 2A)		(1)	(1,28)	(1,52)	(1,73)	(1,93)	(2,12)
Escala $e = 0,55$ (base 1A)	1	1,46	1,83	2,14	2,42	2,68	2,92
Escala $e = 0,55$ (base 2A)		(1)	(1,25)	(1,46)	(1,66)	(1,83)	(1,99)

A= adulto, F = fillo¹³³, M = membro.

sinalada diferenza en canto á composición de ambos tipos de fogares non semella suficiente para dar unha explicación sobre as deseconomías de escala resultantes.

¹³¹ As escalas baseadas no cálculo do número de membros equivalentes m^e refírense ós fogares de dous ou máis membros sen condicionamento de idade.

¹³² As ditas equivalencias están calculadas como o cociente entre os resultados das escalas da OCDE, $e=0,6$ e $e=0,55$ entre o que resulta para un fogar de dous adultos, polo que as ditas escalas están a recoller as equivalencias (en número de membros) dos diferentes tipos de fogares en relación non a un fogar unipersoal senón tomado como base os fogares de dous adultos, para que, deste xeito, sexa posible comparar estas escalas coas achegadas por Carrascal.

¹³³ As escalas de Carrascal teñen en conta só ós fillos menores de 18 anos, mentres que a escala da OCDE considera como nenos ós fillos menores de 15 anos. Para esta última escala, o termo 'fillo'

Comparando as escalas anteriores, vemos que a máis progresiva de todas é a da OCDE, o cal implica o recoñecemento de menores economías de escala nos fogares, especialmente en canto se engaden novos fillos. As menos progresivas son as de Carrascal que parecen indicar a existencia dunhas altas economías de escala, tanto máis altas canto maior sexa o número de fillos. Podemos observar como a escala para o parámetro $e=0,6$ é moi semellante ás obtidas por Carrascal polo que poderíamos considerar esta como unha boa aproximación ás achegadas polo citado autor e, ademais, máis facilmente aplicable a todo tipo de familia.

Como xa dixemos, non existe consenso sobre qué escala é a máis adecuada, malia que os resultados si dependerán da escala utilizada. Algunhas investigacións concluíron que practicamente todas as medidas de desigualdade e pobreza presentan unha pauta de comportamento en forma de U segundo se pasa de utilizar a renda total do fogar á renda per cápita. É dicir, a desigualdade é maior en estes casos e menor se tomamos calquera escala de equivalencia intermedia a estas posturas extremas. Por exemplo, se empregamos para o cálculo das escalas a expresión m^e , moi probablemente as diferentes medidas de desigualdade tomarán os seus valores mínimos cando $e=0,5$ e irán incrementando paulatinamente os seus valores en canto o parámetro e tome valores cada vez máis próximos a 1 ou a 0. A sensibilidade á escala non só se manifesta a través da variación das medidas de desigualdade, benestar e/ou pobreza; tamén outros indicadores como os que resultan da clasificación da poboación por decís cambian. Por exemplo, manexando a renda per cápita ($e=1$) os fogares de maior tamaño terán unha importante presenza nas primeiras decilas, mentres que utilizando a renda total do fogar ($e=0$) os fogares unipersoais serán os máis representados nas mesmas; pola contra, se empregamos unha escala intermedia ás anteriores, a composición dos fogares segundo o número de membros sería máis variada. Como resulta evidente, esta cuestión constitúe un factor de suma importancia na análise da pobreza e do benestar, especialmente en canto á identificación das características dos fogares pobres, pois en función da escala utilizada estes non serían sempre os mesmos.

empregado na táboa anterior refírese ós nenos; ós fillos de 15 ou máis anos asígnaselles un peso idéntico ó dos restantes adultos. Na aplicación empírica, o emprego da escala da OCDE non se

Dada a sensibilidade dos resultados sobre desigualdade, benestar e pobreza respecto ás escalas de equivalencia seleccionadas, resulta de suma importancia que en calquera aplicación empírica se especifique claramente a/as escala/as aplicada/as, pois os resultados non serían comparables entre si se utilizasemos escalas diferentes. Na aplicación que nós realizaremos, empregaremos a escala que por moito tempo foi a máis habitual, a chamada escala da OCDE ou escala de Oxford. Ademais, cremos que resultaría de interese analizar a sensibilidade dos resultados tendo en conta algún outro tipo de escala, calculada (se for posible) para a sociedade española de principios dos anos noventa, como sería o caso das escalas achadas por Carrascal, pero aplicables a todo tipo de fogar. Pola súa semellanza coas anteriores, realizaremos algún estudio de sensibilidade aplicando a escala m^e tomando $e=0,6$.¹³⁴

5.1.4 PARIDADES DE PODER ADQUISITIVO

Se as escalas de equivalencia pretenden homoxeneizar os fogares en canto ó seu tamaño e composición, igualmente é certo que unha mesma renda dispoñible podería ter diferente poder adquisitivo e, polo tanto, proporcionar un nivel de vida diferente dependendo do espacio xeográfico e/ou temporal no que se estea a observar. Para homoxeneizar os ingresos e gastos en canto ó seu poder adquisitivo é necesario pasar de ingresos e gastos totais monetarios dun determinado ano e espacio xeográfico a ingresos e gastos que recollan idénticas capacidades adquisitivas. Para isto, a nivel temporal deberíamos deflactar a serie para eliminar o efecto da evolución dos prezos e a nivel espacial podemos conseguir un resultado semellante utilizando as paridades de poder adquisitivo. Sabemos que as diferencias no poder adquisitivo dun determinado nivel de ingreso e gasto poden chegar a ser moi grandes entre países e, aínda que entre rexións ou comunidades autónomas son menores, cremos que a súa aplicación

restrinxirá só ós tipos de fogares sinalados na táboa, senón que é aplicable a todo tipo de fogar.

¹³⁴ A nosa intención inicial era a de traballar tanto ca escala da OCDE como ca m^e para $e=0,6$. Sen embargo, manexar dúas escalas levávanos a duplicar todos os resultados e, dado que pretendiamos analizar máis dunha variable, decidimos deixar pendente para traballos posteriores a tarefa dunha análise a fondo da sensibilidade ás escalas, achegando neste estudio só unha pequena mostra da mesma no anexo a este capítulo.

segue a ter interese sempre que se dispoña de información deste tipo.

A este respecto, e co obxecto de poder establecer comparacións de prezos nas diferentes rexións da Comunidade Económica Europea (hoxe Unión Europea), o Eurostat encargoulle ós Institutos de Estatística dos diferentes estados membros a realización dunha enquisa que permitiría a elaboración de índices de prezos relativos por rexións ou comunidades. No caso español, a *Encuesta Regional de Precios* elaborada polo INE no último trimestre de 1989 realizouse simultaneamente sobre 17 capitais de provincia que, na maioría dos casos coinciden coas capitais políticas das dezasete comunidades autónomas.¹³⁵ O feito de observar só unha capital de provincia dentro de cada comunidade implicará que a representatividade da mostra podería non ser excesivamente elevada, alomenos para aquelas comunidades onde a capital seleccionada supoña unha porcentaxe baixa da poboación total á que representa, ou ben se a estrutura dos prezos da capital é diferente á do resto da provincia. A partir da dita enquisa, o INE achega índices de prezos relativos por comunidades autónomas para o ano 1989 e, revisando estes a través das variacións dos Índices de Precios ó Consumo por comunidades autónomas, extrapólanse os niveis relativos de prezos para o ano 1990, como podemos ver en Lorente (1992) e Fundación FIES (1992).

Con posterioridade e baseándose nos datos da citada *Encuesta Regional de Precios* (1989) e na *Encuesta de Presupuestos Familiares* (1990/91), González Murias (1996) obtén, logo dun estudio rigoroso dos métodos máis axeitados para a elaboración deste tipo de indicadores, índices PPAs para as dezasete comunidades do Estado Español. Estes índices posúen boas propiedades, sustentándose nunha seria formulación teórica e nunha coidadosa elaboración empírica.

Na táboa 5.2 preséntanse as Paridades de Poder Adquisitivo por comunidades autónomas tomando a Galicia como a comunidade de referencia. É dicir, o índice asignado a Galicia é a unidade e os restantes indican se o nivel de prezos de cada comunidade se sitúa por enriba ou por debaixo do nivel de prezos da Comunidade Galega. Estas PPAs constitúen unha simple transformación das

¹³⁵ Nalgúns casos substituíuse a capital da comunidade autónoma por algunha outra cidade de maior tamaño, como por exemplo no caso de Galicia onde a cidade que formou parte da enquisa para a observación dos prezos foi A Coruña.

achegadas por González Murias (1996), transformación consistente nun cambio de base en canto á comunidade de referencia (as PPA's orixinais toman como referencia a comunidade de Madrid), estatisticamente correcto dada a circularidade dos índices.

Táboa 5.2.- Paridades de poder adquisitivo por comunidades autónomas

PARIDADES DE PODER ADQUISITIVO González Murias. 1990	
Andalucía	1,0079
Aragón	0,9940
Asturias	1,0107
Baleares	1,0814
Canarias	0,9681
Cantabria	1,0339
Castela e León	0,9878
Castela-A Mancha	0,9505
Cataluña	1,0612
C.Valenciana	1,0566
Extremadura	0,9435
Galicia	1,0000
Madrid	1,0660
Murcia	0,9821
Navarra	1,0758
País Vasco	1,0759
A Rioxa	1,0270

Como podemos ver na táboa anterior, as comunidades máis ricas presentan xeralmente un nivel de prezos máis alto cás menos ricas. Así mesmo, tamén confirmamos que as diferencias de prezos entre as diferentes comunidades non son moi altas, pero evidentemente tampouco son desprezables. Por tal motivo, consideramos que a homoxeneización dos ingresos e do gasto en canto o seu poder adquisitivo nas diferentes comunidades permitirá que a medición das desigualdades nos niveis de ingreso e gasto non recolla efectos monetarios senón reais.

5.1.5 FONTES DE DATOS

A obtención de datos que permitan análises de desigualdade sobre a distribución persoal da renda constitúe unha tarefa non sinxela. Cómpre sinalar que estes deben ser microdatos (a renda de cada familia) e non datos agregados.

Este factor implica que a obtención de información deste tipo sexa moi custosa polo que resulta habitual que os datos sobre rendas persoais ou familiares se obteñan a través de fontes (xeralmente enquisas) para as que o seu obxectivo principal non é a análise da desigualdade. Se a isto lle engadimos as reticencias que, en xeral, amosan os individuos e os fogares á hora de declarar a súa renda, podemos facilmente explicarnos que a información sobre este tema non sexa abundante nin tampouco excesivamente fiable.

No caso español, as principais bases de datos para o estudio da desigualdade na distribución da renda dispoñible veñen dadas a través de dous tipos de fontes bastante diferentes entre si: i) as *Encuestas de Presupuestos Familiares* para as que o principal obxectivo é a observación da estrutura de consumo dos fogares con vistas á elaboración das ponderacións que posteriormente permitirán a construción do Índice de Precios de Consumo e, ii) as de *orixe fiscal* das que, entre outras, podemos citar o Panel de Declarantes del Impuesto sobre la Renda de las Personas Físicas.

A fonte máis utilizada para o estudio das desigualdades é a *Encuesta de Presupuestos Familiares* que se publica a intervalos de sete a dez anos dende mediados dos anos sesenta: 1964/65, 1973/74, 1980/81 e 1990/91.¹³⁶ Vinculada á anterior, o INE vén realizando trimestralmente dende 1985 unha versión reducida da mesma, chamada *Encuesta Continua de Presupuestos Familiares*. Sen embargo, esta última non foi moi empregada en estudos de desigualdade debido a que o reducido tamaño da mostra (só 3.200 fogares na ECPF fronte a máis de 20.000 da EPF) minora a súa utilidade, especialmente se se pretenden facer análises desagregadas. Pola contra, as EPFs constitúen un instrumento non libre de defectos pero con grandes cualidades como: os seus importantes tamaños, o feito de achegar conxuntamente datos sobre o ingreso e consumo dos fogares (especialmente orientadas cara ó gasto), así como o de dar información sobre moitas características dos fogares como o número de membros do fogar, características do sustentador principal (sexo, idade, estudos, relación coa actividade, condición socioeconómica e profesional, etc), tamaño do municipio de

¹³⁶ Constitúe un antecedente destas a *Encuesta de Cuentas Familiares* referida a marzo de 1958.

residencia, clasificación por provincias e comunidades autónomas, etc.

Por outra banda, na década actual estanse a producir importantes avances na dispoñibilidade de datos administrativos de orixe fiscal como por exemplo o 'Panel de Declarantes del IRPF', o 'Panel de Declarantes del Impuesto Extraordinario sobre el Patrimonio de las Personas Físicas', a 'Declaración Anual de Retenciones sobre los Rendimientos del Trabajo' das empresas que realizan retencións, etc. que recollen unha información moi valiosa cara ó estudio das desigualdades, aínda que tampouco exenta de problemas. Como principais vantaxes destas fontes podemos citar que fornecen unha enorme cantidade de información (pensemos, por exemplo, no 'Panel de Declarantes del IRPF' que, malia que non inclúe toda a poboación española, si inclúe a todas as persoas coa obriga de declarar, polo que estaríamos a falar dun censo e non dunha mostra, coas vantaxes que isto supón) con periodicidade anual e, poderíamos dicir que, a un baixo custo. Como principais desvantaxes destas fontes podemos sinalar que existen sectores amplos da poboación que quedan excluídos (as persoas exentas nas declaracións do IRPF, IEPPF,...) que si deberíamos ter en conta nos estudos sobre desigualdades. Ademais, tales fontes proporcionan información relativa ás persoas físicas que, en moitos casos, non coincide coa información relativa ó fogar. Neste senso, a información dispoñible dos individuos poderíase converter en información relativa ó conxunto do fogar, agregando a primeira logo de identificar previamente os membros constitutivos de cada fogar. Asemade, as fontes de carácter fiscal proporcionan menor información sobre as características socioeconómicas dos fogares da aportada polas EPFs.

Dada a idoneidade (entre as fontes dispoñibles) das EPFs cara ó estudio das desigualdades, de seguido trataremos de recoller os aspectos metodolóxicos da EPF90/91, a última coa que contamos ata agora. Segundo nos indica a propia metodoloxía da enquisa,

1. O estudio da desigualdade na distribución da renda non constitúe o principal obxectivo da EPF 90/91 pero si forma parte dos seus obxectivos que, por orde de prioridade, son os seguintes:

- i) Actualizar os bens e servicios que integran a cesta da compra e determinar as

ponderacións para a elaboración dun novo IPC (o existente na actualidade con base no ano 1992).

ii) Facilitar a estimación do 'Consumo Privado' cara á elaboración da Contabilidade Nacional.

iii) Coñecer a estrutura dos gastos e ingresos dos fogares, achegando información sobre os gastos en bens e servizos de consumo final e os ingresos percibidos clasificados segundo a orixe e natureza.

iv) Establecer relacións entre os datos de gasto e renda dos fogares, con diversas características xeográficas, económicas, familiares e sociais.

v) Posibilitar a realización de análises específicos en determinados campos de preocupación social, tales como pobreza e desigualdade, nutrición, sanidade, ensino, equipamento familiar, vivenda e consumo de enerxía.

vi) Permitir a elaboración de estimacións útiles ós fins da análise económica e sociolóxica no tempo -series cronolóxicas, estudos de conxuntura- e no espazo -descripción de homoxeneidades entre comunidades autónomas, distribución dos ingresos por categorías socioeconómicas ou por comunidades autónomas-.

vii) Obter información detallada sobre as condicións de vida dos fogares.

2. A EPF estudia fundamentalmente:

a) Os *gastos de consumo* dos fogares, entendendo estes como o *fluxo monetario* que adica o fogar e cada un dos seus membros ó pagamento de determinados bens e servizos, incluídos como tales na nomenclatura harmonizada da Oficina de Estatística das Comunidades Europeas (OSCE), con destino ó propio fogar ou para ser transferidos gratuitamente a outros fogares ou institucións. Tamén se consideran gastos de consumo o valor dos bens recibidos *en especie* en concepto de autoconsumo, autosubministro, salario en especie, comidas gratuítas ou bonificadas e alugueiro imputable á vivenda na que reside o fogar (sexa esta propiedade do fogar ou cedida gratuitamente ou semigratuitamente por outros fogares ou institucións).

b) Os *ingresos* dos fogares, definidos estes como o conxunto de ingresos percibidos polos membros do fogar, calquera que sexa a súa orixe ou natureza. Trátase de ingresos netos, deducidas as cantidades satisfeitas en concepto de impostos, retencións á conta, cotizacións á Seguridade Social, mutualidades obrigatorias e dereitos pasivos. Segundo a súa natureza poden tamén ser clasificados en monetarios (rendas do capital e da propiedade, ingresos por conta allea, ingresos por conta propia e transferencias) e non monetarios (clasificados e

valorados de forma idéntica ós gastos de consumo non monetarios).

Ademais a EPF recolle unha cuantiosa e valiosa información sobre *características xeográficas, demográficas e socioeconómicas* dos fogares, tal como o tamaño do municipio de residencia, a comunidade autónoma, o número de membros do fogar, tipo de fogar, o número de perceptores de ingresos monetarios, así como aquelas referidas ó sustentador principal como a idade, sexo, nivel de estudos, condición socioeconómica e socioprofesional, relación coa actividade, idóneas para os estudos que nos ocupan.

3. Trátase dunha enquisa na que a unidade de análise é o *fogar privado*, definindo este como a 'persoa ou conxunto de persoas que ocupan en común unha vivenda familiar principal ou parte dela e consomen e/ou comparten alimentos ou outros bens con cargo a un mesmo orzamento'. O feito de que a poboación investigada a través da EPF estea constituída polos fogares privados fai que queden excluídas tanto as persoas sen fogar como as que viven en fogares colectivos. Tal exclusión non é significativa en canto á porcentaxe de individuos que supón; sen embargo, constitúe un dos problemas a ter en conta cara ó estudio das desigualdades e, aínda de maior gravidade, nos estudos sobre pobreza.

Outras definicións de interese son as que delimitan os conceptos de membros do fogar e de sustentador principal. Teñen a consideración de *membros do fogar* aquelas persoas que, sen ocupar outra vivenda principal, dependen economicamente do orzamento do fogar seleccionado (trátase de conquistar que cada individuo pertenza a algún fogar e non a máis dun). Non se consideran membros nin o servizo doméstico nin os hóspedes.

Considérase *sustentador principal* aquel membro do fogar que achega ó orzamento común, con carácter periódico regular, máis ca calquera outro membro. Se a persoa que máis ingresos achega non constitúe un membro do fogar, considérase sustentador principal a persoa á que estean dirixidas as transferencias remitidas pola primeira.

4. O *deseño da EPF* baséase nunha mostraxe bietápica con estratificación das unidades de primeira etapa (seccións censais) obténdose unha mostra

independente para cada provincia. As unidades de segunda etapa son as vivendas familiares existentes nas seccións censais seleccionadas.

As seccións censais estratifícanse segundo un dobre criterio: dentro de cada provincia, todas as seccións censais están clasificadas en estratos segundo a importancia demográfica do concello ó que pertencen. Para cada estrato definido polo criterio xeográfico, realízase se é posible unha subestratificación das seccións en función da categoría socioeconómica dos fogares ubicados na sección, tomando como base á información dispoñible no censo de 1981. Dentro de cada estrato, as seccións selecciónanse con probabilidade proporcional ó seu tamaño en número de vivendas. En cada sección, as vivendas selecciónanse con igual probabilidade mediante unha mostraxe sistemática con arrinque aleatorio, aproximadamente de nove vivendas por sección.

En canto á distribución da mostra no tempo, dado que a enquisa pretende estimar o *gasto anual* dos fogares, e que cada fogar vai participar durante unha semana, tense distribuído a mostra uniformemente ó longo das 52 semanas que integran o período de realización da enquisa. En cada provincia as seccións dun mesmo extracto distribuíronse entre todas as semanas, tratando de compensar esta distribución entre as provincias dunha mesma comunidade autónoma, para conseguir que a nivel do conxunto estatal todas as semanas estean igualmente representadas.

5. Estimación do gasto de consumo anual e elevación ó total da poboación.

Dado que na enquisa os gastos de consumo poden estar referidos a unha dimensión temporal diferente (semanal, mensual, trimestral, anual), aplícaselles un factor de elevación temporal, que varía segundo os períodos de referencia dende $T=52$ para os gastos semanais ata $T=1$ para os anuais, co obxecto de que todos os gastos sexan unha estimación anual calculada a partir das observacións con período de referencia xeralmente menor ó ano. Esta estimación do consumo anual, adecuada a nivel agregado, pode presentar certos problemas en canto ós datos desagregados. É dicir, a estimación do agregado do consumo anual relativo a un ben concreto pode aproximar adecuadamente a realidade de tal consumo, pero a estimación para cada fogar podería presentar certos problemas de

representatividade para algúns bens (especialmente os bens claramente estacionais, por exemplo, os consumos en enerxía, prendas de vestir como un abrigo, etc) sendo de esperar que esto só ocorra para unha minoría de bens. Sen negar o efecto distorsionador que este problema representa, non debemos descartar a posible existencia dalgún efecto compensador entre bens que estea a minorar o primeiro.

Por outra banda, se ben a mostra que se observa é de 21.155 fogares, os resultados poden estenderse ó total da poboación aplicando os chamados *factores de elevación poboacional*. Dado o deseño da EPF, a cada fogar da mostra asígnaselle un factor de elevación poboacional que indica o número de fogares ós que está a representar dentro do estrato. A suma de todos estes factores será igual ó total de fogares da poboación, co que poderíamos esperar que se ponderamos os valores das variables (gasto, ingreso) de cada fogar seleccionado polo correspondente factor, obteríamos boas estimacións para o conxunto da poboación. Así, un fogar mostral con factor de elevación P representa a P fogares do seu estrato, e P tamén representa o peso co que se ponderan os seus datos para estimar os da poboación total. O mesmo criterio séguese a miúdo na análise das subpoboacións e nós así o faremos aínda que recoñecemos que para algunhas subpoboacións o suposto podería resultar algo forte.¹³⁷

Por último cómpre sinalar que o problema da *non resposta* constitúe tamén un fenómeno que resta representatividade á mostra inicial. A falta de colaboración por parte dalgúns fogares implica dous tipos de consecuencias: i) a dificultade para acadar o tamaño da mostra inicialmente proxectado, efecto que

¹³⁷ Dado que a estratificación se realiza por criterios xeográficos e, se é posible socioeconómicos, cabe pensar que para as subpoboacións resultantes das clasificacións do total segundo tales criterios, os resultados da aplicación dos factores de elevación sobre as ditas subpoboacións serán correctos. Por exemplo, un fogar seleccionado nunha determinada provincia e extracto con factor de elevación p representará a p fogares da mesma provincia e concellos de tamaño e condición socioeconómica semellante. Sen embargo, a aplicación dos factores de elevación cando as subpoboacións se obteñen en función doutras características (non xeográficas nin socioeconómicas) podería non estar a representar moi ben a realidade. De feito, que un fogar da mostra con factor p teña sustentador principal, por exemplo, unha muller con estudos superiores, estaría a representar que p fogares da mesma provincia, cun tamaño do municipio idéntico e unha condición socioeconómica semellante, tamén posúen un sustentador principal muller con estudos superiores, resultado que podería ser máis dubidoso. A pesar deste inconveniente, os resultados obtidos para este tipo de subpoboacións poderían ser aceptables se proceden de medias que compensen os posibles erros orixinados por este suposto.

se trata de superar substituíndo tales fogares por outros da mesma sección censal. De non conseguir a observación do número de fogares proxectado, sería preciso reaxustar os factores de elevación poboacional. ii) A posible aparición de nesgos dado que, xeralmente, os fogares que se negan a colaborar non se distribúen aleatoriamente senón que moi posiblemente presenten algunha asociación con características específicas dos fogares. De feito crese que os fogares máis reacios a colaborar tenden a ser de niveis económicos altos e, quizais en menor medida, tamén fogares de baixo nivel cultural, posiblemente os menos integrados na sociedade (moi especialmente, os que aínda non contan con permisos de residencia legal, por exemplo, os inmigrantes ilegais).

5.2 DESIGUALDADE E BENESTAR-RENDAS NO CONXUNTO DO ESTADO

O ámbito xeográfico desta aplicación empírica abarca o conxunto do Estado Español, exceptuando Ceuta e Melilla.¹³⁸ A decisión de excluír estas dúas provincias vén motivada pola non dispoñibilidade de paridades de poder adquisitivo para as mesmas.

O ámbito temporal -de abril de 1990 a marzo de 1991-, recolle a data na que se realizou a observación dos datos da EPF90/91, sendo esta a última EPF coa que contamos ata o momento.

Como xa comentamos previamente, o gasto, o ingreso declarado e o ingreso reconstruído equivalentes constituirán as variables clave deste estudio. No que se refire ó ingreso reconstruído, das catro distribucións que resultan do proceso de corrección realizado en Pena Traperó (dir) (1996), seleccionaremos en cada momento a que consideremos máis axeitada á clasificación que estemos a realizar. Así, para as análises nas que clasifiquemos a poboación segundo a comunidade autónoma, empregaremos a variable reconstruída a partir da desagregación por ámbito rexional, IR; se a clasificación se realiza en función do

¹³⁸ En adiante, sempre que nos refiramos ó conxunto do Estado, estaremos a facer referencia a este excluíndo as provincias de Ceuta e Melilla.

tipo de hábitat, traballaremos co ingreso reconstruído tendo en conta a desagregación segundo esta característica, IH; se a clasificación ten en conta a categoría socioeconómica ou algunha característica similar, utilizaremos a variable IC; nos restantes casos (por exemplo, nas clasificacións segundo o tipo de fogar, idade do sustentador principal, etc, así como para o total sen considerar grupos) empregaremos a distribución do ingreso reconstruído definida como media das tres anteriores, IN.

Suposta unha distribución totalmente igualitaria do gasto e do ingreso declarado e reconstruído dentro do fogar, e tendo en conta as economías de escala que se producen nos mesmos, calcularemos o ingreso (gasto) equivalentes de cada membro como o ingreso (gasto) do fogar dividido entre o número de membros equivalentes, calculado este a través da escala de equivalencias da OCDE.¹³⁹ Coa finalidade de observar a sensibilidade dos resultados ás escalas de equivalencia, no anexo a este capítulo presentamos algúns resultados aplicando a escala de equivalencias m^e para $e=0,6$.

Debemos clarexar, co obxecto de posibles comparacións cos resultados doutros estudos, que cando falamos de gastos e ingresos declarados e reconstruídos do fogar, estamos a referirnos ós gastos e ingresos *totais* dispoñibles (monetarios e en especie) e non exclusivamente ós gastos e ingresos monetarios. A decisión de tomar as variables totais e non só a parte monetaria fundaméntase en que consideramos que son unha mellor aproximación do nivel de vida. Somos conscientes de que o benestar dun individuo non depende só da súa renda; existen outros moitos factores económicos ou non como por exemplo o patrimonio, a integración e aceptación social, o tempo de lecer, etc. que condicionan o benestar individual. Aínda obviando os factores non renda, sería desexable incluír o consumo en bens e servizos públicos (dos que poderíamos destacar a sanidade e a educación) pois, indubidablemente, supoñen unha relevante contribución ó nivel de vida dos individuos e, posiblemente, unha variación na desigualdade

¹³⁹ Lembremos que esta escala asigna a ponderación 1 ó sustentador principal, 0,7 a cada un dos restantes adultos e 0,5 a cada membro menor de 14 anos. O número de membros equivalentes calcularíase como a suma das ponderacións correspondentes.

resultante.¹⁴⁰ O feito de non ter en conta na nosa análise todos estes e outros factores influíntes cara á consecución do benestar social, lévanos a que, en adiante, denotemos como benestar-renda o concepto de benestar estudiado.

Malia que gasto e ingreso recollen conceptos diferentes de benestar-renda, cabe esperar que a relación entre os dous sexa alta. Segundo os datos observados, o grao de asociación lineal entre a distribución do gasto equivalente e a do ingreso declarado equivalente non é moi alta ($r=0,52$). Isto podería ter algo que ver coa ocultación de ingresos. Sen embargo, se calculamos a relación lineal entre o gasto equivalente e o ingreso reconstruído equivalente, esta é aínda algo inferior ($r \leq 0,36$ calquera que sexa a distribución do ingreso reconstruído). Tamén podería ocorrer que gasto e ingreso presenten unha asociación máis forte sen que esta sexa lineal, ou ben que os dous conceptos recollen fenómenos cunha asociación máis feble da inicialmente esperada. Nós partimos da base de que gasto e ingreso son conceptos diferentes e relacionados, sen entrar na análise da intensidade e tipo de relación.

Outra forma de examinar a concordancia ou discordancia entre a distribución do gasto e as do ingreso, consiste en analizar cómo se distribúe a poboación conxuntamente segundo os intervalos interdecílicos das mesmas. Asignándolle a cada individuo o gasto e os ingresos declarado e reconstruído equivalentes do fogar ó que pertence, as clasificacións do total da poboación segundo os intervalos interdecílicos do gasto e ingresos equivalentes son as que se presentan na táboa 5.3.

¹⁴⁰ En realidade, parece lóxico pensar que determinados servicios públicos ofrecidos gratuitamente a todos os cidadáns deberían exercer un efecto igualador e, en consecuencia, diminuír as desigualdades interpersoais (polo menos en termos relativos). Sen embargo, este constitúe un campo aberto ó estudio sobre o que non nos atrevemos a concluír. Pénsese, por exemplo, na incidencia que exerce o gasto en educación sobre a desigualdade; en teoría as axudas son maiores para os estudantes de menos recursos, pero na práctica, dado que a maioría dos estudantes que realizan estudos medios e superiores non proceden deste tipo de familias, podería estar a ocorrer que tal inversión estea a reverter fundamentalmente nos fogares que xa dispoñen duns niveis de renda aceptables. Neste caso, o gasto na educación superior podería estar a incrementar os niveis de desigualdade interindividuais. Pola contra, parece razoable pensar que o gasto en sanidade si exerce un efecto positivo cara á diminución da desigualdade.

Táboa 5.3.- Distribución da poboación total segundo os intervalos interdecílicos do gasto equivalente e do ingreso equivalente e ingreso equivalente reconstruído

GASTO EQUIVALENTE										
	1º decil	2º decil	3º decil	4º decil	5º decil	6º decil	7º decil	8º decil	9º decil	10º decil
VARIABLE INGRESO DECLARADO EQUIVALENTE										
1º decil	37,7	21,6	14,2	8,1	6,7	4,1	3,4	2,0	1,0	1,2
2º decil	22,0	20,4	17,7	13,0	8,8	7,8	4,9	2,6	2,1	0,7
3º decil	14,1	17,8	14,4	13,6	11,6	9,2	6,9	6,6	4,0	1,7
4º decil	9,6	13,3	15,0	12,5	13,4	10,0	9,6	7,5	6,0	3,1
5º decil	6,7	10,4	12,7	13,6	13,7	12,8	12,0	8,3	6,8	3,2
6º decil	4,8	7,3	9,4	12,1	12,9	15,2	12,9	12,3	9,1	4,0
7º decil	2,4	4,3	7,2	12,1	12,4	13,5	14,4	15,1	12,9	5,7
8º decil	2,0	2,4	5,3	8,6	11,2	12,4	15,5	17,0	15,5	10,2
9º decil	0,6	2,0	3,2	4,9	7,2	11,4	13,4	15,9	21,7	19,7
10º decil	0,3	0,6	0,8	1,5	2,1	3,6	7,0	12,6	20,9	50,5
VARIABLE INGRESO RECONSTRUÍDO (IN) EQUIVALENTE										
1º decil	36,8	21,1	13,3	8,1	6,8	4,2	3,4	2,8	1,5	2,1
2º decil	21,5	19,9	17,6	12,2	8,9	8,2	5,1	3,0	2,4	1,2
3º decil	14,1	17,3	15,1	13,3	11,5	9,0	7,2	6,4	4,4	1,7
4º decil	9,9	13,8	14,9	12,6	13,6	10,0	9,4	7,1	5,6	2,9
5º decil	7,5	9,9	12,4	14,1	12,9	12,6	11,1	9,0	7,2	3,4
6º decil	4,4	7,9	10,2	11,9	12,6	15,0	13,4	11,2	9,2	4,1
7º decil	3,0	5,1	6,7	12,4	13,0	12,8	14,1	14,5	11,7	6,4
8º decil	1,9	2,4	5,6	8,6	10,7	12,9	15,2	16,7	16,1	10,0
9º decil	0,7	2,1	2,8	5,2	7,5	11,3	13,1	15,8	21,2	20,1
10º decil	0,2	0,6	1,2	1,7	2,4	4,0	8,0	13,3	20,7	48,0

Como é lóxico, a poboación situada en cada intervalo interdecílico de gasto declara maioritariamente ingresos nos intervalos interdecílicos máis ou menos próximos e minoritariamente nos máis distantes. Aínda así, as porcentaxes de poboación que declaran pertencer ó mesmo intervalo interdecílico de ingreso e de gasto son inferiores ó 20%, agás para os decís máis extremos. Ademais, resulta curioso, malia que non novidoso (ver INE (1996)) observar que, as porcentaxes de individuos que pertencendo ó primeiro intervalo interdecílico de ingreso declaran gastos nos derradeiros intervalos son bastante maiores ás porcentaxes dos que situados no primeiro intervalo interdecílico de gasto declaran ingresos nos derradeiros intervalos.

Táboa 5.4.- Datos xerais do conxunto do Estado (sen Ceuta e Melilla)

	nº fogares na mostra	nº fogares na poboación	nº individuos na poboación
Total	20.934	11.263.279	38.369.093

Como podemos ver na táboa A.5.1. do anexo a este capítulo, aplicando a escala de equivalencias m^e , $e=0,6$, os resultados son moi similares ós xa expostos.

Na táboa 5.4 amósase que o número de fogares que colaboraron para a obtención dos datos da EPF 90/91 cífranse en 20.934. (excluídas as observacións correspondentes a Ceuta e Melilla). Considerando os factores de elevación poboacional, é dicir, tendo en conta que cada fogar da mostra está a representar un número de fogares na poboación, resulta que o número de fogares elévase a 11.263.279 e implica unha poboación de 38.369.093 individuos.

Se contrastamos esta cifra de poboación coa publicada no *Censo de Población y Viviendas* de 1991 (INE, 1992), a poboación estimada a través da EPF é inferior á do Censo en menos do 1% (exactamente un 0,98% sobre a poboación do Censo). Ademais, se temos en conta que o ámbito poboacional da EPF (todos os individuos que pertencen a fogares privados e residen en vivendas familiares principais) é algo menor ó do Censo (estatística que inclúe tanto as vivendas privadas como as colectivas)¹⁴¹, a diferenza entre ambas fontes aínda é moito menor.

5.2.1 UNHA PRIMEIRA APROXIMACIÓN Ó PROBLEMA

Clasificando o total da poboación segundo os intervalos interdecílicos, os resultados máis xerais a través das variables seleccionadas son os que se presentan a seguir.

Na táboa 5.5 amósase como todos os decís do gasto son superiores en valor ós correspondentes decís do ingreso declarado, chegando incluso algúns a superar ós de orde superior. Este resultado non se contradí con outros resultados xerais da EPF. Segundo esta, aproximadamente o 60% da poboación (o 58,5% dos fogares e o 61,3% dos individuos) declaran que o seu ingreso é inferior ó gasto. Destes datos parece deducirse claramente que, ou ben o ano 1990 foi un ano de forte endebedamento dos fogares, ou ben a hipótese da subvaloración dos ingresos

¹⁴¹ Segundo datos do Censo, a poboación que reside en vivendas colectivas cífrase en 252.449 persoas, é dicir, un 0,65% do total.

cobra maior forza ante a observación das cifras declaradas polos fogares. Ademais parece indicar que, aínda que a infravaloración debe darse en todos os decís de renda, posiblemente esta sexa maior nos decís altos ca nos baixos. Tal suposto estaría a sinalar que a desigualdade medida segundo os datos do ingreso declarado resultaría inferior á realmente existente. Comparando os datos do gasto cos do ingreso reconstruído (IN), observamos que os decís do último son superiores ós correspondentes do primeiro.

Táboa 5.5.- Información relativa ós intervalos interdecílicos do gasto, ingreso declarado e ingreso reconstruído equivalentes para o conxunto do Estado

	1º decil	2º decil	3º decil	4º decil	5º decil	6º decil	7º decil	8º decil	9º decil	Máximo
VARIABLE GASTO EQUIVALENTE										
decil (en miles)	410	523	617	715	814	929	1.072	1.266	1.622	10.017
media (en miles)	320	469	571	666	764	869	996	1.161	1.427	2.271
desv. típ. (en miles)	72	33	27	28	28	32	40	55	103	836
% s/ gasto	3,36	4,93	6,00	7,00	8,02	9,14	10,47	12,21	15,02	23,84
VARIABLE INGRESO EQUIVALENTE										
decil (en miles)	377	474	556	635	716	810	919	1.083	1.395	47.591
media (en miles)	283	428	516	595	675	762	860	996	1.219	1.974
desv. típ. (en miles)	76	27	24	23	24	27	32	46	85	1.078
% s/ ingreso	3,41	5,15	6,21	7,17	8,13	9,17	10,35	11,99	14,67	23,75
VARIABLE INGRESO EQUIVALENTE RECONSTRUÍDO (IN)										
decil (en miles)	478	608	721	828	947	1.077	1.241	1.480	1.942	241.833
media (en miles)	352	546	665	774	887	1.011	1.156	1.354	1.684	3.017
desv. típ. (en miles)	102	38	33	31	35	39	48	69	129	4.226
% s/ ingreso	3,08	4,77	5,81	6,75	7,75	8,83	10,08	11,86	14,68	26,39

En canto ás medias interdecílicas do gasto e do ingreso, de novo observamos que as medias do gasto son maiores ás do ingreso declarado e inferiores ás do ingreso reconstruído. O mesmo comportamento achégao a desviación típica, cunha pequena excepción: no primeiro e no último intervalos interdecílicos tanto o ingreso reconstruído como o declarado presentan unha dispersión superior á do gasto. *Grosso modo* poderíamos concluír que, a través desta primeira información, desigualdade e benestar-renda semellan maiores segundo o ingreso reconstruído ca segundo o gasto, e maiores a través do gasto ca a través do ingreso declarado.

Por outra parte, as porcentaxes sobre o total da variable que lle corresponden a cada intervalo interdecílico resultan bastante similares segundo as tres variables: o primeiro intervalo interdecílico conta con algo menos do 3,5% do total do ingreso e gasto equivalentes mentres que o derradeiro conta con máis

do 23% do valor total das variables, é dicir, o 10% da poboación máis rica, máis que sextuplica o ingreso e o gasto equivalentes do 10% en peor posición respecto ás mesmas variables. De novo, as porcentaxes sobre gasto e ingreso declarado son moi similares, amosándose o ingreso como algo máis igualitario co gasto, mentres que considerando o ingreso reconstruído a desigualdade é claramente maior (obsérvese que as porcentaxes que lle corresponden ós primeiros intervalos interdecílicos son inferiores mentres que a do último é bastante maior).

Aplicando a escala m^e , $e=0,6$ (ver táboa A.5.2 do anexo), decís, medias e varianzas resultan superiores ás dadas a través da escala da OCDE; é dicir, estaríamos a considerar maiores niveis de benestar-renda, onde tales melloras se deben exclusivamente á consideración de maiores economías de escala a nivel familiar.

En canto ó ingreso reconstruído, na táboa A.5.3. do anexo observamos a semellanza entre as catro distribucións que resultan das diferentes desagregacións consideradas na corrección do ingreso, alomenos en canto ós decís, medias e varianzas interdecílicas, así como ás porcentaxes de participación no ingreso total.

5.2.2 CLASIFICACIÓN DA POBOACIÓN SEGUNDO DIFERENTES CARACTERÍSTICAS DOS FOGARES

Nunha primeira aproximación ós fenómenos da desigualdade e do benestar medidos a través da distribución da renda, analizaremos cómo se comporta a poboación segundo certas características dos fogares. Para cada determinada característica, clasificamos a poboación total segundo as modalidades ou valores da mesma, e posteriormente distribuiremos a subpoboación correspondente a cada modalidade segundo os intervalos interdecílicos das distribucións do gasto, ingreso declarado e ingreso reconstruído equivalentes da poboación total. Unha interpretación xeral dos resultados podería ser a seguinte.

a) Se a distribución de cada posible modalidade asigna a cada intervalo interdecílico do total un 10% da poboación de tal subgrupo, está a indicar que os

decís de tal modalidade son idénticos ós da distribución total. Neste caso, poderíamos dicir que empregando os decís como ferramenta, a desigualdade e o benestar na distribución da renda segundo tal modalidade semellan idénticos ós da poboación total. Aínda así, a distribución dentro de cada intervalo interdecílico podería non ser idéntica na distribución do total e na da modalidade, polo que utilizando ferramentas máis finas a desigualdade e o benestar-renda poderían resultar diferentes.¹⁴²

b) Aquelas modalidades para as cales as correspondentes subpoboacións non se distribúen uniformemente entre os decís (é dicir, as súas participacións en cada intervalo interdecílico supoñen porcentaxes distantes do 10%) están a indicar factores xeradores de igualdade ou desigualdade, dependendo de se a subpoboación está máis representada nos intervalos centrais ou nos extremos. Se as rendas (gasto ou ingreso) dunha determinada modalidade se posicionan nos decís máis extremos, tal factor contribuirá relativamente máis á desigualdade da distribución do total ca aqueles factores para os cales as maiores porcentaxes de individuos se sitúan nos decís centrais. É dicir, os primeiros constituirán factores xeradores de desigualdades mentres que os segundos poderíamos consideralos como reductores de desigualdades. Ademais, se unha modalidade concreta está hiperrepresentada nos decís máis altos indicaría que os individuos de tal subgrupo disfrutan relativamente dunha mellor situación económica, nivel de vida ou benestar có conxunto total da poboación. Mentres que se o correspondente subgrupo ten unha representación moito máis ca proporcional nos decís máis baixos, estamos a identificar aqueles sectores da poboación economicamente máis desfavorecidos así como os factores ou características dos fogares máis vinculados coas situacións de pobreza.

Así mesmo, para as posibles modalidades ou valores das características analizadas, presentamos a información relativa ó número de fogares que forman parte da mostra, así como o número de fogares¹⁴³ e individuos¹⁴⁴ que se está a

¹⁴² Poderíamos calcular as porcentaxes de renda sobre o total que lle corresponden a cada decil, ou ben, aplicar medidas de desigualdade e benestar de boas propiedades, máis sensibles cós decís a todos os posibles cambios nas rendas individuais.

¹⁴³ Cada fogar na mostra representa a p fogares da poboación. Dado que tal número p constitúe o chamado factor de elevación poboacional da EPF, o número de fogares da poboación ós que está a

representar na poboación. Esta información é de interese cara á valoración da fiabilidade dos resultados por subpoboacións. Así, en relación ás clasificacións que manexaremos, atopámonos con algúns tipos de fogares moi pouco habituais (por exemplo, fogares con sustentador principal menor de dezaioito anos, ou fogares sen ingresos regulares,...) para os que, no caso de acadar resultados, debemos tomalos con moita cautela debido ó reducido número de observacións das que dispoñemos así como á moi posible heteroxeneidade interna de tales subpoboacións.

5.2.2.1. DISTRIBUCIÓN DA POBOACIÓN SEGUNDO O TAMAÑO DO MUNICIPIO DE RESIDENCIA

Segundo nos amosa a táboa 5.6, os municipios de maior tamaño están hiperrepresentados nos primeiros decís¹⁴⁵ mentres que os de maior poboación presentan maior participación nos decís máis altos. É dicir, o mundo rural (concellos cun menor número de habitantes) é o que presenta menores gastos e ingresos equivalentes, mentres que as grandes cidades recollerían maiores porcentaxes de poboación con gastos e ingresos equivalentes máis elevados.

Así, supoñendo que o poder adquisitivo, nivel de servizos públicos, etc. fosen independentes do tamaño do municipio de residencia, poderíamos concluír que o nivel de vida nas cidades é maior ó do mundo rural.¹⁴⁶

representar a mostra vén dado pola suma dos correspondentes factores de elevación poboacional. Do mesmo xeito, o número de fogares da poboación clasificados baixo unha determinada modalidade calcúlase como a suma dos factores de elevación poboacional asignados ós fogares que posúen tal modalidade na mostra.

¹⁴⁴ O produto do factor de elevación poboacional polo número de membros dun determinado fogar da mostra dános o número de individuos da poboación que tal fogar mostral representa. Se sumamos para todos os fogares mostrais que se clasifican baixo unha determinada modalidade, teremos o total de individuos na poboación.

¹⁴⁵ Co obxecto de simplificar a notación, en ocasións referirémonos ós intervalos interdecílicos como decís, como é este o caso.

¹⁴⁶ Hai que sinalar que a aplicación das paridades de poder adquisitivo que aplicamos fai referencia ás comunidades autónomas, polo que estaríamos a corrixir as diferencias no poder de compra entre comunidades pero, desafortunadamente, non entre tamaños de municipios. Neste senso, parece existir a idea de que o custo da vida nunha cidade é maior ó dun pequeno municipio, especialmente en canto á vivenda, pero tamén é moi posible que os servizos públicos sexan maiores e de maior accesibilidade nos concellos grandes ca nos pequenos. En resumo, pode que as diferencias que nos amosa a táboa 5.6 sexan menores se homoxeneizamos as rendas en canto ó poder adquisitivo nos diferentes municipios, pero moi posiblemente a variación non sería de importancia se ademais

Táboa 5.6.- Distribución da poboación en intervalos interdecílicos segundo o tamaño do municipio de residencia

		Tamaño do municipio				
		0 - 10.000	10.001 - 50.000	50.001 - 100.000	100.001 - 500.000	500.001 - ...
VARIABLE GASTO EQUIVALENTE.						
1º decil		17,3	10,7	7,3	6,6	4,7
2º decil		13,7	11,8	10,7	7,7	5,2
3º decil		12,4	10,6	11,6	9,3	6,1
4º decil		10,0	11,3	9,6	10,9	7,4
5º decil		9,7	10,6	9,4	10,9	8,9
6º decil		8,2	10,5	9,4	10,0	12,1
7º decil		8,4	9,2	10,8	11,0	11,6
8º decil		7,4	9,0	10,8	11,0	13,1
9º decil		7,2	8,8	11,9	11,5	12,5
10º decil		5,6	7,6	8,4	11,1	18,4
VARIABLE INGRESO EQUIVALENTE.						
1º decil		13,0	11,9	11,0	7,8	5,8
2º decil		13,5	11,1	9,4	8,1	6,5
3º decil		12,6	13,0	10,6	8,7	4,0
4º decil		11,4	10,8	11,1	9,1	7,7
5º decil		10,0	10,0	9,8	11,4	8,3
6º decil		10,3	9,6	10,0	11,2	8,6
7º decil		9,7	9,0	10,0	9,9	11,9
8º decil		7,8	9,5	9,8	10,1	13,6
9º decil		7,0	8,2	9,6	11,8	14,2
10º decil		4,7	6,9	8,7	11,9	19,5
VARIABLE INGRESO EQUIVALENTE RECONSTRUÍDO (IH).						
1º decil		13,4	11,0	11,6	8,0	5,8
2º decil		13,6	10,0	9,7	8,6	6,9
3º decil		12,5	13,1	10,0	8,7	4,4
4º decil		11,2	10,3	11,4	9,7	7,8
5º decil		10,1	10,0	10,9	11,2	7,9
6º decil		9,9	9,9	9,3	11,1	9,1
7º decil		9,3	9,5	9,9	10,0	11,7
8º decil		8,0	9,3	10,0	10,2	13,4
9º decil		6,8	9,0	8,8	11,4	14,5
10º decil		5,1	7,9	8,5	11,2	18,5
nº de fogares na mostra		5.909	4.908	2.462	5.711	1.944
% fogares na poboación		26,3	22,6	8,7	23,0	19,5
% individuos na poboación		25,5	23,4	9,0	23,4	18,6

Os resultados non cambian substancialmente se aplicamos a escala de equivalencias m^e , $e=0,6$, como nos amosa a táboa A.5.4. do anexo.

temos en conta os servizos públicos disfrutados gratuitamente pola poboación, ou incluso outros servizos como a dispoñibilidade de servizo de metro, autobuses frecuentes, etc.

5.2.2.2. DISTRIBUCIÓN DA POBOACIÓN SEGUNDO O NÚMERO DE MEMBROS DO FOGAR

Táboa 5.7.- Distribución da poboación en intervalos interdecílicos segundo o tamaño do fogar.

		Número de membros do fogar							
		1	2	3	4	5	6	7 - 8	9 - 16
VARIABLE GASTO EQUIVALENTE.									
1º decil		14,8	12,3	6,5	6,4	9,7	12,7	21,8	35,8
2º decil		9,5	9,2	7,8	7,6	11,7	14,7	16,3	14,7
3º decil		8,1	10,2	8,6	9,3	9,9	12,3	14,9	9,3
4º decil		9,1	8,8	8,9	9,8	11,4	12,2	9,1	11,5
5º decil		6,6	8,6	9,0	9,6	11,8	12,3	10,3	9,5
6º decil		6,4	8,7	10,6	11,1	10,8	8,5	7,5	8,8
7º decil		7,0	8,6	10,7	10,8	10,0	10,4	9,1	3,5
8º decil		9,2	9,1	11,2	12,5	9,7	6,6	5,0	0,9
9º decil		10,1	10,6	13,0	12,0	8,4	5,6	3,3	5,1
10º decil		19,2	13,9	13,7	10,9	6,6	4,8	2,7	0,9
VARIABLE INGRESO EQUIVALENTE.									
1º decil		4,4	6,2	5,4	6,3	12,8	16,2	25,7	46,3
2º decil		5,7	8,9	5,7	8,7	11,2	15,6	19,8	16,0
3º decil		11,0	8,4	8,3	9,7	10,6	14,2	11,5	7,4
4º decil		9,7	9,0	7,9	10,5	12,3	10,6	8,5	6,5
5º decil		10,6	9,4	10,0	10,3	10,3	11,0	7,8	6,8
6º decil		9,8	9,4	10,3	11,2	9,4	8,1	11,4	1,8
7º decil		7,3	10,6	10,5	11,8	9,5	7,8	6,5	3,0
8º decil		9,1	10,4	14,0	10,1	9,5	7,6	3,8	4,8
9º decil		11,0	12,6	13,2	10,9	8,5	5,4	3,3	3,4
10º decil		21,5	15,2	14,6	10,4	6,0	3,6	1,6	4,0
VARIABLE INGRESO EQUIVALENTE RECONSTRUÍDO (IN).									
1º decil		6,1	7,5	5,7	6,5	12,7	15,4	22,7	40,8
2º decil		7,4	9,8	6,3	8,6	11,1	13,3	19,1	16,4
3º decil		12,6	8,8	8,9	9,7	9,5	14,6	11,0	7,7
4º decil		10,5	9,0	8,0	10,3	12,0	10,6	9,9	7,7
5º decil		10,4	10,1	9,9	10,7	9,9	11,0	6,2	7,9
6º decil		8,6	10,4	10,2	11,2	10,1	8,1	8,0	2,5
7º decil		7,9	9,3	11,2	11,3	8,5	8,5	11,1	2,5
8º decil		8,3	9,9	13,2	10,2	10,1	7,5	5,5	5,4
9º decil		10,6	11,6	12,4	11,1	9,1	6,4	3,5	1,7
10º decil		17,4	13,5	14,1	10,4	7,1	4,6	3,0	7,4
nº de fogares na mostra		2.151	4.694	4.384	4.999	2.785	1.193	620	108
% fogares na poboación		10,0	22,3	20,8	25,0	13,2	5,4	2,8	0,5
% individuos na poboación		2,9	13,1	18,3	29,3	19,4	9,6	6,0	1,4

Na táboa 5.7 observamos cómo, aplicando a escala da OCDE, os fogares con maiores dificultades económicas son os de maior tamaño (de seis ou máis membros) mentres que os mellor situados economicamente parecen ser os de tres ou menos membros. O dito resultado cúmprese en xeral segundo todas as variables. Sen embargo, para os fogares de dous membros e, especialmente os dun membro, existen certas discrepancias en función da variable utilizada; así, as ditas modalidades están hiperrepresentadas no derradeiro decil segundo as tres variables, mentres que, a través do gasto tamén están máis ca proporcionalmente

representadas no primeiro e, segundo o ingreso declarado e reconstruído moito menos ca proporcionalmente (semella que hai un traslado de individuos dende o primeiro decil ós seguintes).

¿Que factor podería estar na base desta diferenza de comportamento segundo as distintas variables?. Un dos factores explicativos de tal diferenza parece estar relacionado cos hábitos de consumo da xente maior: frecuentemente as persoas xubiladas, que viven xeralmente en fogares dun ou dous membros, presentan pautas de baixo consumo que as sitúan no primeiro intervalo interdecílico do gasto, mentres que os seus ingresos -pensións,...- permitiríanlles disfrutar dun maior benestar-renda.¹⁴⁷

Empregando a escala de equivalencias m^e , $e=0,6$ (ver táboa A.5.5. do anexo), dado que esta supón a existencia de maiores economías de escala, os resultados son bastante diferentes ós sinalados segundo a escala da OCDE, afectando especialmente á intensidade das tendencias xerais, e provocando un certo cambio de comportamento nos fogares unipersoais. Os fogares con seis ou máis membros seguen a estar representados moito máis ca proporcionalmente nos primeiros decís, pero con menor intensidade ca empregando a escala da OCDE. Os fogares de tres e catro membros, aínda sen diferenciarse moito respecto á estrutura por decís da poboación total, están situados unanimemente segundo todas as variables e escalas nos decís medio-altos e altos. Os dun e dous membros seguen a posicionarse nos decís extremos, pero con moita maior presenza nos decís inferiores segundo a escala $e=0,6$.

5.2.2.3. DISTRIBUCIÓN DA POBOACIÓN SEGUNDO O TIPO DE FOGAR

Clasificando a poboación segundo o tipo de fogar, os fogares dun e dous membros con s.p. maior de 64 anos (aproximadamente un 16% dos fogares e un 7% dos individuos) amosan unha participación máis ca proporcional (maior ó 10%) nos decís medios e baixos.

¹⁴⁷ Non pretendemos dicir que o nivel de vida que poderían disfrutar os xubilados segundo os seus ingresos sexa alto, senón que o gasto realizado, xeralmente, sitúaos no primeiro ou primeiros decís e o ingreso lévaos ó segundo ou posteriores.

Na táboa 5.8 do texto e na táboa A.5.6 do anexo, observamos claramente cómo, segundo a variable gasto, esta modalidade de fogar está hiperrepresentada no primeiro decil (un 17% desta subpoboación declara un gasto equivalente non superior ó 1º decil segundo a escala da OCDE, e case unha cuarta parte da poboación segundo a escala e=0,6); mentres que segundo o ingreso, a participación deste tipo de fogar no decil inferior redúcese drasticamente, especialmente segundo o ingreso declarado e a escala da OCDE.

Táboa 5.8.- Distribución da poboación en intervalos interdecílicos segundo o tipo de fogar

		Tipo de Fogar					
Persoa ou parella		Unipersoal	Parella	Parella	Un adulto	Outros	Outros
s.p.>= 65		s.p.< 65	s.p.< 65	con nenos	con nenos	sen nenos	con nenos
sen nenos			sen nenos				
VARIABLE GASTO EQUIVALENTE.							
1º decil	16,8	6,4	6,7	7,6	26,2	7,8	13,0
2º decil	12,1	6,5	5,5	10,0	12,4	7,8	12,4
3º decil	12,4	5,5	7,3	9,8	6,1	8,7	11,5
4º decil	10,8	6,3	6,0	9,7	8,6	9,5	11,3
5º decil	8,8	6,3	6,8	10,3	6,4	9,5	11,2
6º decil	9,1	5,7	7,1	9,6	9,3	11,1	10,2
7º decil	7,8	5,8	10,2	10,4	8,0	10,6	9,8
8º decil	6,9	11,1	12,3	10,5	3,3	11,5	8,6
9º decil	7,5	12,0	15,5	11,1	11,8	12,0	6,6
10º decil	8,0	34,3	22,6	10,9	7,9	11,6	5,4
VARIABLE INGRESO EQUIVALENTE.							
1º decil	4,9	5,5	6,1	11,8	26,1	5,0	14,9
2º decil	11,2	4,8	5,3	11,1	17,2	6,1	13,2
3º decil	12,3	7,6	5,7	10,1	11,0	7,6	12,5
4º decil	11,9	5,3	6,5	11,3	4,9	7,8	11,2
5º decil	12,0	6,9	7,1	9,6	4,0	10,0	10,6
6º decil	11,9	4,8	6,7	9,2	4,2	11,0	10,0
7º decil	10,0	4,6	11,7	8,7	11,8	12,2	9,0
8º decil	9,1	9,1	10,7	8,8	4,7	14,1	7,5
9º decil	8,6	13,3	16,0	9,0	4,6	13,5	6,9
10º decil	8,0	38,0	24,2	10,4	11,4	12,7	4,3
VARIABLE INGRESO EQUIVALENTE RECONSTRUÍDO (IN).							
1º decil	7,0	6,0	6,8	12,0	26,3	5,1	13,9
2º decil	12,5	5,9	6,4	11,2	18,1	6,0	12,6
3º decil	13,4	8,8	5,5	10,3	9,7	8,0	11,6
4º decil	12,2	5,0	7,0	11,1	7,1	7,3	11,7
5º decil	12,7	6,7	7,3	9,9	3,5	10,0	10,2
6º decil	11,4	5,6	8,1	9,6	5,7	10,6	10,0
7º decil	8,1	6,7	11,8	8,8	10,5	12,0	9,5
8º decil	8,6	7,9	10,4	8,5	3,5	14,1	8,0
9º decil	7,3	15,1	15,6	9,0	6,0	13,6	7,1
10º decil	6,8	32,3	21,2	9,7	9,7	13,3	5,4
nº de fogares na mostra	3.395	768	1.547	5.161	169	6.005	3.889
% fogares na poboación	15,9	3,6	7,5	24,8	0,8	28,5	18,9
% individuos na poboación	7,4	1,1	4,4	28,6	0,7	28,7	29,1

Os fogares unipersoais e parellas sen nenos con s.p. de menos de 65 anos, sitúanse moi maioritariamente nos decís altos segundo todas as variables e

escalas. A poboación que vive en fogares constituídos por unha parella con nenos (case un 29% do total da poboación) presenta un comportamento bastante similar ó da poboación total, posicionándose suavemente cara ós decís altos segundo a distribución do gasto (escala OCDE), e cara ós decís baixos segundo o resto.

Tódalas variables e escalas amosan que os fogares constituídos por un adulto con nenos presentan máis do 25% da súa poboación con ingresos e gastos non superiores ós do 1º decil.

Quizais resulte curioso que, excluindo os fogares sen nenos con s.p. maior de 64 anos, e buscando algún factor común ás restantes modalidades, atopámonos co factor *nenos*. Aqueles fogares nos que algún ou algúns dos seus membros son nenos están representados moito máis ca proporcionalmente nos primeiros decís, mentres que o contrario ocorre nos fogares sen nenos.

5.2.2.4. DISTRIBUCIÓN DA POBOACIÓN SEGUNDO O SEXO DO SUSTENTADOR PRINCIPAL

Observando a clasificación segundo o sexo do s.p. hai que subliñar basicamente dous aspectos:

* Estamos a comprobar que se segue a manter unha das características máis tradicionais dos fogares: que o sustentador principal na maioría dos fogares (máis do 80%) sexa home, polo que case a totalidade da poboación (un 88% dos individuos) vive en fogares encabezados por unha persoa de sexo masculino. Dado que estamos a falar dunha elevada porcentaxe da poboación, cabe esperar que o comportamento por decís para este subgrupo sexa bastante similar ó do total da poboación, como de feito o é.

* En canto ós fogares encabezados por unha muller, podemos salientar a súa maior participación nos dous decís máis extremos. É dicir, o feito de que o s.p. sexa unha muller parece estar máis asociado a posicións económicas máis extremas ca se o s.p. é home.

Táboa 5.9.- Distribución da poboación en intervalos interdecílicos segundo o sexo do s.p.

Sexo do Sustentador Principal		
	Home	Muller
VARIABLE GASTO EQUIVALENTE.		
1º decil	9,4	14,6
2º decil	10,0	10,1
3º decil	10,1	9,0
4º decil	10,3	7,9
5º decil	10,2	8,1
6º decil	10,1	9,1
7º decil	10,0	9,8
8º decil	10,2	8,5
9º decil	10,0	10,1
10º decil	9,6	13,0
VARIABLE INGRESO EQUIVALENTE.		
1º decil	9,8	11,7
2º decil	10,2	8,4
3º decil	10,2	8,8
4º decil	10,4	7,0
5º decil	10,1	9,2
6º decil	10,1	9,0
7º decil	10,0	9,7
8º decil	9,9	10,6
9º decil	9,9	10,7
10º decil	9,4	14,9
VARIABLE INGRESO EQUIVALENTE RECONSTRUÍDO (IN)		
1º decil	9,7	12,3
2º decil	10,2	8,7
3º decil	10,1	9,1
4º decil	10,3	7,3
5º decil	10,2	8,8
6º decil	10,1	9,1
7º decil	10,0	10,2
8º decil	10,0	10,0
9º decil	9,9	10,4
10º decil	9,5	14,1
nº fogares na mostra	17.228	3.706
% fogares na poboación	82,4	17,6
% individuos na poboación	88,5	11,5

Para dar máis luz sobre a composición dos fogares encabezados por unha muller e que ocupan posicións económicas extremas, seleccionamos a subpoboación de fogares con s.p. muller e clasificamos por decís a poboación asociada a tales fogares segundo o tipo de fogar.

Na táboa 5.10 observamos que o tipo de fogar habitualmente encabezado por unha muller é o constituído por *un adulto con nenos* (un 93% dos 153 fogares deste tipo que figuran na EPF teñen s.p. muller), estando esta modalidade hiperrepresentada no primeiro decil. Este dato está a confirmar as deficiencias

económicas que padece este tipo de fogar, así como a veracidade da crenza xeral de que os fogares formados por unha muller con nenos constitúe un dos focos actuais de pobreza.

Táboa 5.10.- Distribución da poboación en intervalos interdecílicos segundo o tipo de fogar para os fogares con s.p.muller

	Tipo de Fogar						
	Persoa ou parella	Unipersoal	Parella	Parella	Un adulto	Outros	Outros
	s.p.>= 65 sen nenos	s.p.< 65	s.p.< 65 sen nenos	con nenos	con nenos	sen nenos	con nenos
VARIABLE GASTO EQUIVALENTE.							
1º decil	19,6	5,5	4,4	14,8	27,1	11,7	16,9
2º decil	11,7	6,2	2,4	4,9	11,4	9,2	13,6
3º decil	10,0	6,5	3,8	2,8	6,1	8,6	12,9
4º decil	10,3	6,3	6,7	5,9	8,6	7,2	8,7
5º decil	7,7	5,7	1,9	6,0	6,7	8,5	9,6
6º decil	6,3	7,7	5,5	10,3	9,8	10,1	9,0
7º decil	7,6	6,7	10,6	13,3	7,7	10,1	10,6
8º decil	8,2	11,5	10,8	11,3	3,1	9,2	6,7
9º decil	9,7	10,8	20,9	9,7	11,4	11,2	7,1
10º decil	8,8	33,1	32,9	21,0	8,2	14,1	5,0
VARIABLE INGRESO EQUIVALENTE.							
1º decil	5,0	6,3	1,8	17,9	26,2	7,8	20,1
2º decil	6,3	4,5	3,8	5,2	18,1	7,4	11,5
3º decil	14,7	8,1	2,8	3,8	10,7	6,9	10,5
4º decil	12,3	7,0	1,8	4,2	5,2	6,7	6,4
5º decil	13,2	9,6	6,6	2,0	4,2	8,2	12,2
6º decil	12,1	6,3	7,3	7,2	4,4	9,9	8,0
7º decil	10,0	5,2	7,6	9,0	11,5	10,4	9,2
8º decil	8,5	9,1	9,9	11,5	4,6	13,3	8,5
9º decil	8,6	13,1	10,6	11,9	4,9	13,0	8,1
10º decil	9,4	30,8	47,7	27,4	10,2	16,3	5,6
VARIABLE INGRESO EQUIVALENTE RECONSTRUÍDO (IN).							
1º decil	7,4	6,8	1,8	17,9	26,4	8,2	20,3
2º decil	9,2	5,9	3,8	5,2	19,0	7,2	11,0
3º decil	15,7	10,4	2,8	4,1	9,4	7,8	9,4
4º decil	13,2	6,8	7,6	4,2	7,0	5,8	7,5
5º decil	12,9	7,9	4,8	2,7	3,7	8,7	10,2
6º decil	11,7	7,7	7,3	8,2	5,5	10,1	7,3
7º decil	8,8	7,1	7,7	8,1	11,0	10,6	11,5
8º decil	7,4	6,4	6,5	10,2	3,3	13,3	8,1
9º decil	7,0	14,4	22,0	13,4	6,3	12,2	6,9
10º decil	6,6	26,6	35,6	25,9	8,4	16,0	7,8
DATOS RESPECTO O TOTAL POR COLUMNA							
nº fogares na mostra	1169	418	94	153	158	1316	398
% fog.mostra s.p.=muller	34,4	54,4	6,1	3,0	93,5	21,9	10,2
% fog. na pob.s.p.=muller	33,8	54,7	7,3	2,9	94,0	22,2	10,2
% indiv. na pob.s.p.=muller	21,8	54,7	7,3	2,7	95,1	17,1	9,2

Como era de esperar, os fogares unipersoais con s.p. menor de 65 anos constitúen outro tipo de fogar no que tamén resulta habitual que a muller sexa s.p. (o 54% dos fogares unipersoais están formados por persoas de sexo feminino). Para esta modalidade de fogares, a alta participación nos decís superiores,

especialmente no décimo, non é exclusivo dos fogares unipersoais con s.p. muller senón que tamén se dá para os encabezados por un home, sendo aínda máis alta a porcentaxe para estes.

Manexando a escala $e=0,6$ (táboa A.5.7 do anexo) a situación dos fogares encabezados por unha muller empeora (existe unha maior participación no 1º intervalo interdecílico e diminúe a do derradeiro) en relación á achegada a través da escala da OCDE. En canto á clasificación segundo o tipo de fogar que resulta a través da escala $e=0,6$ (táboa A.5.8 do anexo), obsérvase unha tendencia xeral cara ó aumento das participacións nos intervalos interdecílicos medios e baixos, especialmente importante nos fogares dun e dous membros encabezados por unha muller de 65 ou máis anos e nos constituídos por un adulto con nenos, tanto segundo o gasto como a través do ingreso.

5.2.2.5. DISTRIBUCIÓN DA POBOACIÓN SEGUNDO A IDADE DO SUSTENTADOR PRINCIPAL

En relación á poboación que vive en fogares con s.p. de menos de 18 anos, cómpre dicir que, dado que esta subpoboación é moi pequena (7 fogares na mostra que representan o 0,03% da poboación), o máis adecuado sería unir esta modalidade de fogares á seguinte, constituíndo o grupo dos fogares con s.p. de menos de 30 anos, para o que a distribución da poboación por decís resulta moi similar á do grupo con s.p. entre 18 e 29 anos.

A variable idade do s.p. non parece ter moita influencia na distribución do ingreso nen na do gasto, exceptuando o grupo de máis idade segundo a variable gasto. De feito, como nos indica a táboa 5.11, as tres modalidades de fogares con s.p. con idade inferior á 65 anos clasifican en cada decil unha porcentaxe de poboación non superior ó 13% nen inferior ó 8% (agás raras excepcións).

Como xa temos divisado en resultados anteriores, seleccionando o subgrupo de poboación con s.p. de 65 ou máis anos, a clasificación por decís segundo o gasto e o ingreso é bastante diferente, indicándonos en xeral que a nosa xente maior amosa un baixo nivel de benestar-renda se cuantificamos este a través do consumo, mentres que segundo o ingreso declarado e reconstruído a súa

situación non é tan mala.

Táboa 5.11.- Distribución da poboación en intervalos interdecílicos segundo a idade do s.p.

		Idade do Sustentador Principal			
		... - 29	30 - 44	45 - 64	65 ou máis
VARIABLE GASTO EQUIVALENTE.					
1º decil		8,3	8,7	8,6	16,9
2º decil		8,1	10,1	9,4	12,0
3º decil		9,4	9,9	9,7	11,2
4º decil		8,8	9,8	10,2	10,2
5º decil		10,4	9,9	10,3	9,1
6º decil		9,8	9,7	10,8	8,6
7º decil		9,5	10,6	10,0	9,0
8º decil		11,1	10,0	10,8	7,5
9º decil		12,8	10,5	9,9	8,2
10º decil		11,8	10,6	10,3	7,3
VARIABLE INGRESO EQUIVALENTE.					
1º decil		11,4	11,3	10,0	7,0
2º decil		8,1	11,4	9,2	9,9
3º decil		11,6	9,7	9,8	10,7
4º decil		9,1	11,0	9,3	10,1
5º decil		8,7	9,2	10,1	11,9
6º decil		8,7	9,6	10,0	11,3
7º decil		10,0	8,6	10,9	10,6
8º decil		10,4	8,9	10,7	10,2
9º decil		10,4	9,3	10,5	9,9
10º decil		11,7	11,0	9,6	8,4
VARIABLE INGRESO EQUIVALENTE RECONSTRUÍDO (IN).					
1º decil		11,9	11,1	9,6	8,1
2º decil		8,1	11,4	9,1	10,3
3º decil		11,2	9,9	9,5	11,3
4º decil		9,6	11,1	9,0	10,5
5º decil		9,7	9,3	10,0	11,7
6º decil		8,7	9,5	10,2	10,9
7º decil		9,6	9,2	10,7	9,7
8º decil		10,2	8,7	11,2	9,5
9º decil		10,0	9,3	10,5	9,9
10º decil		11,0	10,7	10,1	8,0
nº fogares na mostra		1.243	5.874	8.389	5.428
% fogares na poboación		6,1	28,5	40,3	25,0
% individuos na poboación		5,4	33,3	44,9	16,4

Aplicando a escala $e=0,6$ (táboa A.5.9 do anexo), obsérvanse cambios pouco relevantes. O grupo de 45 a 64 anos experimenta unha suave melloría confirmándose, segundo todas as variables, como os mellor situados (con maior representación nos intervalos interdecílicos altos ca nos baixos), mentres que todos os demais sofren un leve empeoramento (con maior participación nos intervalos baixos ca nos altos).

5.2.2.6.DISTRIBUCIÓN DA POBOACIÓN SEGUNDO O NIVEL DE ESTUDIOS DO SUSTENTADOR PRINCIPAL

Táboa 5.12.- Distribución da poboación en intervalos interdecílicos segundo o nivel de estudos do s.p.

Nivel de Estudios do Sustentador Principal					
	Analfabeto, sen estudio	Primarios, EXB ou FP1	BUP, COU ou FP2	Dipl. univers. ou equivalente	Est. superiores ou equivalente
VARIABLE GASTO EQUIVALENTE.					
1º decil	22,0	8,1	2,5	0,3	0,3
2º decil	16,0	10,1	4,0	1,9	1,1
3º decil	12,5	11,1	5,4	3,2	1,6
4º decil	10,9	11,2	6,3	6,9	2,5
5º decil	9,3	11,1	9,2	5,8	5,8
6º decil	7,8	10,6	11,9	9,6	9,3
7º decil	7,4	10,6	12,4	10,2	9,4
8º decil	6,3	10,7	12,6	14,2	10,0
9º decil	4,6	9,9	16,5	18,1	15,7
10º decil	3,2	6,6	19,1	29,7	44,4
VARIABLE INGRESO EQUIVALENTE.					
1º decil	18,1	9,2	3,9	1,3	1,5
2º decil	14,2	11,0	3,5	0,8	1,2
3º decil	13,1	11,2	4,0	2,3	1,0
4º decil	10,8	11,2	8,2	4,5	1,6
5º decil	11,5	10,8	8,0	6,1	2,2
6º decil	9,4	10,7	12,1	6,1	4,0
7º decil	8,7	10,2	12,7	10,3	7,7
8º decil	7,3	10,3	13,3	12,1	10,3
9º decil	4,8	9,2	16,7	21,3	18,8
10º decil	2,2	6,2	17,7	35,1	51,5
VARIABLE INGRESO EQUIVALENTE RECONSTRUÍDO (IN).					
1º decil	18,3	9,0	4,4	1,5	1,8
2º decil	13,9	11,2	2,7	1,2	1,3
3º decil	13,0	11,2	4,5	1,8	0,9
4º decil	10,9	11,0	8,4	4,6	1,6
5º decil	11,1	10,8	8,3	6,1	2,5
6º decil	9,7	10,6	11,9	5,9	4,4
7º decil	8,2	10,3	12,8	10,4	8,9
8º decil	7,6	10,2	13,5	12,1	9,4
9º decil	4,9	9,2	15,9	21,4	19,8
10º decil	2,5	6,4	17,5	34,8	49,5
nº de fogares na mostra	5.471	11.475	2.027	1.050	911
% fogares na poboación	25,9	54,5	10,3	4,6	4,6
% individuos na poboación	23,3	56,8	10,5	4,7	4,8

Como era de esperar, o nivel de estudos constitúe un dos factores máis determinantes, por non dicir o que máis, na distribución do gasto e do ingreso. A rotundidade desta afirmación confírmase tanto a través das tres variables como das dúas escalas de equivalencias: tanto maior sexa o nivel de estudos do s.p. maior será o gasto e ingreso equivalentes do fogar.

Na táboa 5.12 podemos ver cómo algo máis da metade da poboación vive en fogares nos que o s.p. posúe estudos primarios, EXB ou FP1, sendo a distribución da poboación segundo este nivel de estudos bastante parecida á do total; incluso poderíamos dicir que algo máis igualitaria. A subpoboación con s.p. sen estudos (aproximadamente un 23%) atópase representada máis ca proporcionalmente nos primeiros decís.

Pola contra, a subpoboación con s.p. con estudos superiores ós primarios amósase hiperrepresentada nos últimos decís, tanto máis canto maior sexa o nivel de estudos. Ademais, tales resultados son unánimes a través de todas as variables e escalas. Á vista dos datos poderíamos dicir que o nivel de estudos constitúe un seguro anti-pobreza e pro-nivel de vida.

Na táboa A.5.10 do anexo observamos que, en función da escala $e=0,6$, os resultados case que non cambian.

5.2.2.7. DISTRIBUCIÓN DA POBOACIÓN SEGUNDO A CONDICIÓN SOCIOECONÓMICA DO SUSTENTADOR PRINCIPAL

Hai que sinalar que a clasificación segundo a condición socioeconómica do s.p. non abarca a toda a poboación. Só un 64% dos fogares, o que supón un 73% de individuos, quedan clasificados segundo esta variable. En canto a se esta característica exerce unha influencia relevante no grao de desigualdade da distribución do gasto e/ou do ingreso, os datos da táboa 5.13 parecen indicar que isto é así.

A poboación máis desfavorecida parece ser a que traballa no agro e, fora deste, os operarios sen especialización e os non clasificables. A categoría económica en mellor posición é a dos directores, profesionais e xefes administrativos por conta allea, así como a dos empresarios, profesionais e traballadores independentes non agrarios. Entre as anteriores situacións claramente extremas, os contramestres, traballadores cualificados e membros de cooperativas non agrarias presentan unha maior participación nos decís medio-baixos, e o resto do persoal de servizos e profesionais das Forzas Armadas participan maioritariamente nos decís medio-altos.

Táboa 5.13.- Distribución da poboación en intervalos interdecílicos segundo a condición socioeconómica do s.p.

Condición Socioeconómica do Sustentador Principal								
	1	2	3	4	5	6	7	8
VARIABLE GASTO EQUIVALENTE.								
1º decil	16,8	23,2	5,7	0,6	5,1	8,1	13,0	18,5
2º decil	14,4	19,6	9,8	2,0	6,2	10,2	15,9	9,8
3º decil	12,2	12,8	9,4	2,5	8,8	10,9	11,8	10,7
4º decil	10,0	11,8	9,1	4,5	9,6	11,4	13,5	7,9
5º decil	9,4	6,0	10,7	7,1	9,9	12,2	10,0	16,9
6º decil	9,9	7,0	10,3	10,5	11,1	10,6	9,5	9,8
7º decil	8,0	6,7	9,1	10,6	11,1	11,4	9,3	7,4
8º decil	6,4	4,8	10,0	11,9	13,1	10,8	8,6	7,0
9º decil	9,0	4,8	12,1	16,9	13,7	8,7	6,6	4,7
10º decil	3,8	3,3	13,8	33,4	11,2	5,8	1,7	7,2
VARIABLE INGRESO EQUIVALENTE.								
1º decil	17,0	27,6	8,0	1,4	7,1	9,7	16,3	20,3
2º decil	11,8	14,7	7,4	1,4	7,3	12,8	15,1	14,5
3º decil	11,1	12,2	8,2	1,6	8,0	12,2	14,7	18,3
4º decil	9,8	12,4	8,2	4,1	9,2	12,2	11,7	13,6
5º decil	11,5	6,8	9,3	3,4	11,1	10,5	8,6	8,2
6º decil	10,5	10,2	7,7	8,5	10,5	11,0	7,8	5,2
7º decil	9,5	5,9	10,4	9,5	10,9	10,6	11,3	3,3
8º decil	8,5	5,1	12,7	12,6	12,2	8,2	7,1	9,3
9º decil	7,2	3,4	12,1	19,1	13,1	8,1	5,7	5,1
10º decil	3,0	1,8	16,0	38,3	10,4	4,8	1,5	2,3
VARIABLE INGRESO EQUIVALENTE RECONSTRUÍDO (IC).								
1º decil	16,6	26,0	9,4	1,7	7,8	9,3	15,9	17,4
2º decil	10,3	14,3	9,1	1,6	7,7	12,2	14,3	13,2
3º decil	11,1	10,1	9,7	2,7	9,4	11,0	14,8	19,0
4º decil	8,8	11,7	7,8	4,1	9,6	12,6	10,5	15,8
5º decil	10,0	9,7	9,6	5,6	10,6	10,5	8,2	6,2
6º decil	9,8	7,3	8,9	8,6	11,1	10,8	9,5	6,8
7º decil	10,3	9,0	10,7	11,9	10,0	9,8	11,6	3,9
8º decil	9,3	4,5	10,9	12,0	11,9	9,5	5,7	8,6
9º decil	8,5	5,0	11,8	18,8	11,8	8,0	6,3	5,6
10º decil	5,4	2,6	12,1	33,0	10,2	6,4	3,1	3,5
nº de fogares na mostra	783	759	2.103	1.581	3.081	4.353	361	167
% fogares na poboación	3,1	3,6	9,6	7,6	15,0	22,6	1,7	0,9
% individuos na poboación	3,5	4,3	11,1	8,3	16,3	26,7	2,0	1,0
Observación: un 35.98% dos fogares (26.93% de individuos) non dan información sobre esta variable.								

1 = 'Empresarios e directivos agrarios': empresarios agrarios con e sen asalariados; directores e xefes de empresas ou explotacións agrarias.

2 = 'Resto de traballadores do agro e membros de cooperativas agrarias'.

3 = 'Empresarios, profesionais e traballadores independentes non agrarios': empresarios non agrarios con e sen asalariados; profesionais, técnicos e asimilados que exerzan a súa actividade por conta propia con ou sen asalariados.

4 = 'Directores, profesionais e xefes administrativos por conta allea': directores e xerentes de empresas e sociedades non agrarias, persoal directivo da Administración pública e membros dos órganos do Estado, comunidades autónomas e corporacións locais; profesionais, técnicos e asimilados que exercen a súa actividade por conta allea; xefes dos departamentos administrativos, comerciais e de servizos de empresas non agrarias e das Administracións públicas.

5 = 'Resto do persoal administrativo, comercial e de servizos. Profesionais das Forzas Armadas'.

6 = 'Contramestres, capataces e operarios cualificados non agrarios. Membros de cooperativas non agrarias'.

7 = 'Operarios sen especialización, non agrarios'.

8 = 'Non clasificables por condición socioeconómica'.

Resulta curioso que a categoría dos empresarios e profesionais liberais non participe en maior medida no derradeiro intervalo interdecílico. Polo lado do ingreso poderíamos pensar que a súa posibilidade de ocultación é maior á doutras categorías (por exemplo, en relación á dos directores e xefes administrativos por conta allea); sen embargo, considerando os datos do ingreso reconstruído, a porcentaxe de poboación no último intervalo é inferior á que resulta a través do ingreso declarado, e tamén inferior á que se obtén da distribución do gasto.

Podemos achegar algo máis de claridade sobre o comportamento das subpoboacións agrupadas nas categorías anteriores se analizamos a condición socioeconómica empregando a máxima desagregación que permite a EPF 90/91. Na táboa A.5.12. do anexo, as cinco primeiras modalidades recollen o comportamento dos traballadores do agro, sen que a desagregación forneza información relevante, pois os grupos 1 (empresarios agrarios con asalariados), 3 (membros de cooperativas agrarias) e 4 (directores e xefes de empresas ou explotacións agrarias) dispoñen dun tamaño mostral moi reducido e a poboación á que representan é inferior ó 0,4%, e o grupo 2 (empresarios agrarios sen asalariados) e 5 (resto de traballadores agrarios), que representan a inmensa maioría da poboación que vive do agro, amosan un comportamento bastante similar ó das modalidades 1 e 2 da táboa 5.13 do texto.

Os profesionais e técnicos que traballan por conta propia e por conta allea (grupos 6 e 11), así como os directores e xerentes de empresas e persoal directivo das AAPP, CCAA, órganos do Estado (modalidade 10), representan as categorías socioeconómicas en cabeza con máis do 35% da súa poboación no último intervalo interdecílico segundo todas as variables. Séguenlle na clasificación os xefes de departamentos administrativos, comerciais e de servizos de empresas e das AAPP (modalidade 12) e os empresarios con asalariados (modalidade 7).

Tamén se sitúan mellor cá media o resto do persoal administrativo e comercial (grupo 13), os contramestres e capataces non agrarios (grupo 15), os membros de cooperativas non agrarias (grupo 9), así como os profesionais das Forzas Armadas (grupo 18). En torno á media e, amosándose levemente máis igualitarios, sitúanse os empresarios non agrarios sen asalariados (grupo 8) e os

operarios cualificados e especializados non agrarios (grupo 16).

No extremo inferior, as categorías socioeconómicas máis desfavorecidas son as que están vinculadas á agricultura (grupos 1 a 5) e a traballos sen especialización (grupo 17) así como os que figuran como non clasificables (grupo 19).

Aplicando a escala $e=0,6$ os resultados xerais seguen a manterse (ver táboas A.5.11 e A.5.13 do anexo).

5.2.2.8. DISTRIBUCIÓN DA POBOACIÓN SEGUNDO A CATEGORÍA SOCIOPROFESIONAL DO SUSTENTADOR PRINCIPAL

Clasificando segundo a categoría profesional do s.p., ocupan os decís máis altos basicamente os traballadores non manuais da industria e servicios, seguidos dos autónomos da industria e servicios.

A categoría socioprofesional que menor desigualdade parece achegar á distribución tanto do ingreso coma do gasto é a constituída polos traballadores manuais da industria e servicios, modalidade que amosa unha participación máis ca proporcional nos decís centrais e bastante menos ca proporcional nos decís máis extremos. De novo, os traballadores do agro e o grupo 'outros' constitúen os grupos en peor situación en canto á distribución da renda, ós que se poden engadir os xubilados segundo a distribución do gasto.¹⁴⁸

Aplicando a escala $e=0,6$ (táboa A.5.14 do anexo), os resultados son moi semellantes. En todo caso, o cambio máis salientable constitúe a suave mellora dos traballadores do agro, especialmente a través do gasto, feito que non modifica a súa clasificación como parte dos grupos en peor situación.

¹⁴⁸ Entendemos que o grupo 'outros' recolle basicamente os fogares encabezados por un s.p. rendista ou perceptor de prestacións sociais agás por xubilación (paro, pensión de invalidez, viuvez, orfandade, etc).

Táboa 5.14.- Distribución da poboación en intervalos interdecílicos segundo a categoría socioprofesional do s.p.

Categoría Socioprofesional do Sustentador Principal						
	Manuais i.s.	Non manuais i.s.	Autónomos i.s.	Traballadores do agro	Xubilados	Outros
VARIABLE GASTO EQUIVALENTE.						
1º decil	7,3	2,7	5,7	19,1	15,3	18,7
2º decil	10,2	4,6	9,7	16,6	11,9	12,7
3º decil	11,0	6,6	8,9	12,3	11,7	11,0
4º decil	11,6	8,1	9,2	10,8	10,8	8,9
5º decil	12,1	8,8	10,6	8,0	9,0	10,0
6º decil	10,5	10,8	10,4	8,4	9,2	9,3
7º decil	11,7	11,1	9,1	7,8	9,3	7,6
8º decil	10,9	12,8	10,1	5,9	8,3	7,9
9º decil	8,7	15,0	12,2	7,3	7,5	7,3
10º decil	5,7	19,5	14,1	3,7	6,9	6,6
VARIABLE INGRESO EQUIVALENTE.						
1º decil	8,2	4,2	7,4	19,8	9,4	22,6
2º decil	12,6	5,3	7,4	13,9	11,0	11,8
3º decil	12,5	5,7	8,3	11,5	11,1	11,7
4º decil	12,5	7,5	8,3	11,2	10,4	9,4
5º decil	10,8	8,5	9,3	9,2	12,0	8,6
6º decil	10,9	9,6	7,8	11,2	10,6	8,8
7º decil	11,0	10,5	10,2	8,1	9,9	7,8
8º decil	8,6	12,5	12,7	7,3	10,2	7,2
9º decil	8,3	15,6	12,3	5,4	8,5	6,4
10º decil	4,6	20,7	16,3	2,4	6,9	5,6
VARIABLE INGRESO EQUIVALENTE RECONSTRUÍDO (IC).						
1º decil	8,0	4,9	8,8	19,0	9,3	21,2
2º decil	11,8	5,4	9,1	12,2	10,7	13,1
3º decil	11,2	6,8	9,8	10,6	11,0	11,7
4º decil	13,2	7,8	7,9	10,8	10,0	8,9
5º decil	10,6	8,7	9,7	10,1	11,5	8,6
6º decil	11,0	10,3	8,8	9,2	10,4	8,4
7º decil	10,1	10,5	10,8	9,9	9,7	8,7
8º decil	9,6	12,2	11,0	7,2	10,0	7,3
9º decil	8,3	14,7	11,7	7,1	9,3	5,9
10º decil	6,3	18,6	12,3	3,9	8,2	6,2
nº de fogares na mostra	4.202	4.304	2.073	1.386	5.897	3.072
% fogares na poboación	21,7	21,0	9,4	5,9	27,5	14,4
% individuos na poboación	25,8	22,8	10,9	6,8	21,5	12,1

5.2.2.9.DISTRIBUCIÓN DA POBOACIÓN SEGUNDO A RELACIÓN COA ACTIVIDADE DO SUSTENTADOR PRINCIPAL

Segundo observamos na táboa 5.15, podemos dicir que o traballo constitúe a mellor forma de asegurarse uns recursos económicos mínimos. Ademais, dado que a maioría da poboación vive en fogares nos que o s.p. está ocupado (aproximadamente un 60% dos fogares e case que un 68% da poboación), a distribución desta modalidade por intervalos interdecílicos é bastante similar á do total da poboación. Os parados e outros inactivos constitúen os grupos

economicamente máis desfavorecidos.¹⁴⁹

Táboa 5.15.- Distribución da poboación en intervalos interdecílicos segundo a relación do s.p. coa actividade.

Relación coa Actividade do Sustentador Principal					
	Ocupados	Parados	Pensionistas	Rendistas	Outros inactivos
VARIABLE GASTO EQUIVALENTE.					
1º decil	6,6	22,8	15,7	12,7	20,0
2º decil	8,8	14,7	12,1	2,7	12,4
3º decil	9,3	11,6	11,3	4,8	14,3
4º decil	9,9	9,2	10,5	4,7	10,1
5º decil	10,5	9,5	8,9	3,8	9,7
6º decil	10,5	8,4	9,1	3,3	9,5
7º decil	10,6	6,6	9,2	11,2	6,8
8º decil	11,0	6,8	8,3	10,2	6,6
9º decil	11,3	6,6	7,5	22,7	5,1
10º decil	11,6	3,8	7,3	23,9	5,5
VARIABLE INGRESO EQUIVALENTE.					
1º decil	7,8	32,4	10,0	10,0	25,3
2º decil	9,3	13,6	11,0	0,5	13,7
3º decil	9,4	11,5	11,1	8,9	11,9
4º decil	10,0	8,1	10,1	4,8	13,1
5º decil	9,6	6,8	11,7	21,2	9,9
6º decil	10,0	7,8	10,6	4,0	7,0
7º decil	10,4	7,0	9,7	6,2	8,0
8º decil	10,6	4,5	10,2	7,3	3,5
9º decil	11,2	4,3	8,5	10,2	4,6
10º decil	11,7	4,0	7,0	26,9	3,1
VARIABLE INGRESO EQUIVALENTE RECONSTRUÍDO (IC).					
1º decil	8,1	29,7	9,8	10,5	24,9
2º decil	9,2	15,2	10,9	2,5	14,1
3º decil	9,5	11,1	11,0	3,8	10,7
4º decil	10,3	6,6	9,8	7,3	12,2
5º decil	9,8	7,3	11,1	4,0	9,4
6º decil	10,2	7,4	10,3	21,2	7,3
7º decil	10,3	7,7	9,7	6,2	9,0
8º decil	10,5	5,1	10,1	1,6	4,4
9º decil	10,8	5,2	9,2	12,5	4,3
10º decil	11,2	4,6	8,2	30,2	3,8
nº de fogares na mostra	12.224	975	7.203	50	482
% fogares na poboación	59,0	5,0	33,6	0,2	2,1
% individuos na poboación	67,6	5,5	25,0	0,2	1,7

Os pensionistas sitúanse basicamente nos decís medios e baixos segundo o ingreso declarado e reconstruído, mentres que a través do gasto a súa situación empeora bastante. En canto ó comportamento dos fogares con s.p. rendista, o pequeno tamaño deste grupo xunto co carácter máis ben heteroxéneo dos seus

¹⁴⁹ Clasifícanse como outros inactivos: estudantes; persoas que se ocupan do fogar, persoas que realizan sen remuneración traballos sociais, actividades de tipo benéfico; persoas que sen exercer actividade económica algunha reciben axuda pública ou privada; menores sen escolarizar; incapacitados para o traballo,... .

resultados non permite dar unha conclusión con certa fiabilidade; en función dos datos dispoñibles poderíamos dicir que se posicionan intensamente nos derradeiros decís, sen esquencernos de que a súa participación no primeiro decil non é inferior á do total da poboación.

Manexando a escala $e=0,6$ (táboa A.5.15 do anexo), os resultados son moi similares.

5.2.2.10. DISTRIBUCIÓN DA POBOACIÓN SEGUNDO A PRINCIPAL FONTE DE INGRESOS

O traballo por conta allea contitúe a principal fonte de ingresos na maioría dos fogares e a súa participación por decís, sen ser moi diferente da distribución do gasto total nin da do ingreso total, si representa unha mellora entendida esta como unha menor (maior) participación nos intervalos interdecílicos máis baixos (altos), especialmente no primeiro. Agora ben, se lembramos algúns resultados anteriores poderíamos concluír que esta modalidade é moi heteroxénea, incluíndo subpoboacións tan diferentes como a formada polos traballadores non especializados con moi baixos ingresos e gastos, ata a constituída polos directores e xerentes de grandes empresas con salarios enormemente elevados.

Os fogares que máis participan nos intervalos interdecílicos altos son os que sinalan que a súa principal fonte de ingresos son as rendas da propiedade ou os ingresos por conta propia non agraria. En relación ós primeiros, un 37% desta subpoboación teñen gastos superiores ó 9º decil da distribución do gasto total e un 44% perciben ingresos superiores ó 9º decil da distribución total do ingreso.

As subpoboacións que manifestan posuír gastos e ingresos equivalentes moi baixos, cunha importante participación no 1º decil, están constituídas polos fogares para os que a súa principal fonte de ingresos procede das prestacións sociais (pensións de xubilación ou incapacidade e, moi especialmente, outras pensións ou subsidios como as de viuvez, vellez, salario social, prestacións por desemprego, etc), así como polos fogares sen ingresos regulares e outros tipos de

fogares non englobados nas categorías anteriores.¹⁵⁰

Táboa 5.16.- Distribución da poboación en intervalos interdecílicos segundo a principal fonte de ingresos do fogar

Principal Fonte de Ingresos							
	Conta allea	Conta propia, non agraria	Conta propia, agraria	Xubilación ou incap	Outros subsidios (paro, sal.soc,...)	Rendas da propiedade	Outros, sen ingr.reg.
VARIABLE GASTO EQUIVALENTE.							
1º decil	6,7	6,0	16,9	17,5	24,5	4,0	28,4
2º decil	8,5	10,4	15,4	11,9	16,1	4,2	13,2
3º decil	9,2	9,3	12,4	12,5	11,9	8,2	10,7
4º decil	10,1	8,8	11,8	10,9	8,8	5,2	4,7
5º decil	10,5	10,9	9,1	8,1	8,6	8,3	9,1
6º decil	10,5	11,2	9,5	8,8	7,3	6,5	5,5
7º decil	11,2	9,1	7,2	8,3	6,7	5,9	5,8
8º decil	11,3	9,9	5,9	7,8	5,7	9,1	8,8
9º decil	11,1	11,8	7,1	7,2	5,5	12,0	5,8
10º decil	10,9	12,7	4,7	7,0	5,0	36,7	8,1
VARIABLE INGRESO EQUIVALENTE.							
1º decil	7,2	7,6	17,5	11,6	31,0	7,0	35,2
2º decil	9,1	7,6	14,0	12,5	15,1	5,3	12,5
3º decil	9,5	8,9	11,3	11,3	13,8	4,4	10,4
4º decil	10,2	8,7	11,9	10,9	7,8	1,8	8,2
5º decil	9,8	9,4	10,4	11,8	9,2	3,3	6,0
6º decil	10,8	8,2	8,9	10,2	6,5	3,7	6,7
7º decil	10,7	11,0	7,9	9,2	5,5	5,4	8,3
8º decil	10,7	12,2	9,2	8,5	4,0	11,6	6,2
9º decil	11,2	11,7	6,2	7,6	3,4	13,3	2,5
10º decil	10,9	14,7	2,8	6,4	3,7	44,3	4,0
VARIABLE INGRESO EQUIVALENTE RECONSTRUÍDO (IC).							
1º decil	7,0	9,1	17,1	11,8	30,3	7,3	35,2
2º decil	8,8	9,0	11,4	12,5	16,4	4,5	11,1
3º decil	9,1	9,9	12,8	11,4	14,0	3,6	10,6
4º decil	10,3	8,1	10,8	10,9	8,0	3,6	11,4
5º decil	9,9	9,7	9,6	11,8	8,0	1,6	4,6
6º decil	10,7	9,4	9,7	9,9	6,5	5,1	2,6
7º decil	10,7	10,6	8,7	8,8	6,8	4,9	9,0
8º decil	11,1	11,1	8,1	8,2	3,4	10,8	7,1
9º decil	11,1	11,7	7,4	7,8	3,5	13,7	5,5
10º decil	11,3	11,2	4,6	6,9	3,3	44,7	3,0
nº de fogares na mostra	10.809	2.234	773	4.808	1.998	162	150
% fogares na poboación	53,4	10,1	3,0	22,6	9,4	0,8	0,8
% individuos na poboación	61,4	11,4	3,4	16,2	6,3	0,6	0,6

Aplicando a escala $e=0,6$ (táboa A.5.16 do anexo), os comportamentos xerais non cambian, malia que se observa un leve empeoramento dos fogares que perciben a maioría dos seus ingresos a través de pensións de xubilación ou

¹⁵⁰ No que se refire á modalidade 'outros, sen ingresos regulares', a EPF achega información por separado de ambas partes: 'outros' e 'sen ingresos regulares'. Decidimos agrupar as dúas modalidades debido ó pequeno tamaño do segundo grupo (só 16 fogares na mostra declaraban non percibir ingresos regulares, representando ó 0,09% dos fogares na poboación e ó 0,05% dos individuos) e, ademais, a maioría destes declaraban ingresos e gastos nos primeiros intervalos interdecílicos, de forma similar ó que ocorre no grupo 'outros', de tal xeito que a distribución nos intervalos interdecílicos da poboación do grupo 'outros' aseméllase bastante á do grupo 'outros, sen ingresos regulares'.

invalidez, ou procedentes doutros subsidios como o paro, salario social, viuvez, orfandade, etc.

5.2.2.11. DISTRIBUCIÓN DA POBOACIÓN SEGUNDO O NÚMERO DE PERCEPTORES DE INGRESOS MONETARIOS

Na táboa 5.17 podemos observar que a maior parte dos fogares españois (aproximadamente un 80%) posúen un ou dous perceptores de ingresos monetarios. A modalidade de fogares con só un perceptor de ingresos monetarios parece ser a peor situada segundo a distribución do gasto e, especialmente, a través da do ingreso. Esta modalidade de fogares, aínda que internamente bastante heteroxénea,¹⁵¹ é moi posible que maioritariamente recolla ás familias tradicionais de máis dun membro nas que o s.p. é o único perceptor de ingresos.¹⁵² Se isto é así, o nivel de benestar-renda que amosan os datos poderíamos incrementalalo no maior tempo libre e de adicación ás tarefas do fogar (aínda que tal traballo non estea valorado economicamente), en comparación cos fogares nos que os membros adultos traballan fóra da casa.

Os fogares cunha participación máis alta nos derradeiros decís tenden a estar constituídos por dous perceptores de ingresos monetarios, tanto segundo o gasto como segundo o ingreso. Para un número de perceptores de ingresos maior a dous, segundo o ingreso os decís con maiores porcentaxes de poboación son os medio-altos, empeorando segundo o número de perceptores aumenta, especialmente segundo o gasto, malia que, a través desta variable, o comportamento non parece seguir unhas pautas moi claras.

Empregando a escala m^e , $e=0,6$ (ver táboa A.5.17 do anexo), as tendencias anteriormente descritas acentúanse. Os fogares cun único perceptor amosan unha maior participación nos primeiros decís, mentres que os de máis de dous convértense claramente nos mellor situados segundo o ingreso, e participan

¹⁵¹ Nela terían cabida os fogares tradicionais de máis dun membro para os que só o s.p. percibe ingresos, así como fogares unipersoais tanto de xubilados (con ingresos xeralmente medio-baixos), como de individuos máis ou menos novos de altos ingresos,....

¹⁵² Tal suposición parece razoable se temos en conta que case que un 42% dos fogares posúen un único perceptor de ingresos monetarios mentres que só un 10% dos fogares son unipersoais.

maioritariamente nos decís medio-altos segundo o gasto.

Táboa 5.17.- Distribución da poboación en intervalos interdecílicos segundo o número de perceptores de ingresos monetarios

		Número de Perceptores de Ingresos Monetarios				
		1	2	3	4	5 ou máis
VARIABLE GASTO EQUIVALENTE.						
1º decil		11,4	8,6	9,8	10,8	11,0
2º decil		10,8	8,8	9,3	11,6	15,0
3º decil		10,6	9,1	11,4	8,7	9,2
4º decil		10,7	9,2	10,0	10,8	10,4
5º decil		10,0	9,9	9,6	11,0	10,9
6º decil		10,0	10,2	10,1	9,0	9,4
7º decil		9,3	9,8	10,9	10,7	15,1
8º decil		9,4	10,4	10,7	9,9	9,0
9º decil		9,0	10,9	9,8	11,2	8,1
10º decil		8,8	13,1	8,4	6,3	2,0
VARIABLE INGRESO EQUIVALENTE.						
1º decil		15,4	7,6	6,4	6,4	6,2
2º decil		13,8	8,0	8,3	7,1	8,9
3º decil		12,5	8,7	8,5	8,2	9,8
4º decil		12,1	8,6	9,6	9,7	7,6
5º decil		10,4	9,4	10,6	10,2	9,1
6º decil		9,1	10,0	10,0	11,7	16,2
7º decil		7,9	10,1	12,1	12,5	14,8
8º decil		7,1	11,0	12,6	13,3	8,7
9º decil		6,0	12,5	11,5	11,7	12,0
10º decil		5,8	14,2	10,4	9,2	5,5
VARIABLE INGRESO EQUIVALENTE RECONSTRUÍDO (IN).						
1º decil		15,8	7,7	5,9	5,8	5,8
2º decil		14,4	8,1	7,3	6,3	8,2
3º decil		13,0	8,5	8,7	7,0	8,7
4º decil		11,9	9,1	8,9	9,2	7,6
5º decil		10,5	9,6	10,9	8,5	7,6
6º decil		9,1	10,4	9,9	11,9	10,8
7º decil		8,1	9,8	11,9	12,9	17,0
8º decil		6,6	10,8	12,5	14,8	14,2
9º decil		5,7	12,4	12,8	11,6	9,3
10º decil		4,9	13,6	11,3	11,9	10,6
nº de fogares na mostra		8.924	8.001	2.729	954	317
% fogares na poboación		41,9	38,6	13,3	4,6	1,6
% individuos na poboación		34,5	38,3	17,1	7,1	3,1
Observación: un 0.05% dos fogares (0.03% dos individuos) non perciben ingresos monetarios.						

5.2.2.12. SÍNTESE DAS CLASIFICACIÓNS DA POBOACIÓN SEGUNDO AS CARACTERÍSTICAS DOS FOGARES

O nivel de gasto e ingreso equivalentes dos fogares varía directamente co tamaño do municipio e co nivel de estudos do sustentador principal, constituíndo o último posiblemente a característica máis significativa cara á determinación da

posición económica dos individuos.

Agás os fogares dun e dous membros, a posición económica varía inversamente co tamaño do fogar. No que se refire ós fogares de dous membros e, especialmente, ós unipersoais, estes presentan un comportamento polarizado cara ós dous extremos, resultado da heteroxeneidade interna deste grupo, basicamente en canto á idade e ó nivel de estudos; asemade, compórtanse de forma algo diferente en función da variable e escala de equivalencias seleccionadas. A grande maioría dos fogares dun e dous membros, pódense subclasificar en fogares constituídos por unha persoa ou parella con sustentador principal xubilado ou non xubilado, de tal xeito que a bipolarización que amosan ambos tipos de fogar convértese nunha unipolarización baixo a dita subclasificación. É dicir, os fogares unipersoais ou formados por unha parella con s.p. menor de 65 anos ocupan, segundo todas as variables e escalas, as mellores posicións económicas, mentres que se o s.p. do fogar é xubilado pasan a formar parte dos grupos máis desfavorecidos da sociedade, especialmente segundo a variable gasto. Os fogares formados por un adulto con nenos amosan unha situación aínda moito peor cá dos xubilados. Os restantes tipos de fogares compórtanse de forma máis ou menos próxima á do total, malia que a presenza ou ausencia de nenos vai asociada respectivamente con posicións por debaixo ou por enriba da media.

A inmensa maioría da poboación vive en fogares nos que o sustentador principal é home, presentando distribucións do gasto e do ingreso bastante similares ás do total. Tampouco difiren moito destas as distribucións dos fogares con s.p. muller, aínda que si se polarizan algo máis cara ós intervalos interdecílicos máis extremos, debido a que a muller actúa máis como s.p. nos fogares dunha baixa posición económica (adulto con nenos, xubilados) e tamén nos fogares con altos niveis de benestar-renda (unipersoais de menos de 65 anos, cun alto nivel de estudos), e menos nos fogares con niveis de renda intermedios.

Clasificando os fogares segundo a condición socioeconómica do s.p., os directores, profesionais e xefes administrativos por conta allea e, en menor medida, os empresarios, profesionais e traballadores independentes non agrarios, participan moito máis ca proporcionalmente na cola alta das distribucións do

gasto e do ingreso. Pola contra, os fogares que ocupan as peores posicións son os encabezados por empresarios, directivos e resto de traballadores agrarios, xunto cos traballadores non especializados e os non clasificables pola condición socioeconómica.

Atendendo á condición socioprofesional do s.p., sitúanse á cabeza das distribucións os fogares encabezados polos traballadores non manuais da industria e servicios, seguidos dos autónomos. Con distribucións máis similares ás do total, sitúanse os fogares con s.p. manual da industria e servicios e, polarizándose máis cara á cola inferior das distribucións atopamos os traballadores do agro, os xubilados e outros non clasificables segundo a categoría socioprofesional.

En canto á relación coa actividade, a maior parte dos fogares están encabezados por un ocupado, amosando estes unha participación algo maior na cola alta das distribucións, tanto do gasto como do ingreso, en relación ás do total da poboación. As peores posicións ocúpanas os parados e outros inactivos. Tamén se sitúan máis ca proporcionalmente nos primeiros intervalos interdecílicos os pensionistas, especialmente tendo en conta o gasto.

Clasificando os fogares segundo a súa principal fonte de ingresos, os que perciben rendas da propiedade semellan ser os economicamente mellor situados, seguidos dos que perciben rendas por conta propia non agraria. As rendas por conta allea sitúanse tamén moi lixeiramente mellor co total da poboación. De novo, os peor situados son os que dependen basicamente de subsidios (desemprego, salario social, vellez, etc), os que non perciben ingresos regulares ou aqueles que dependen doutro tipo de ingresos como doazóns de institucións, transferencias doutros fogares, etc. Tamén amosan unha posición desfavorable os que viven do agro ou das pensións de xubilación ou incapacidade.

Tendo en conta o número de perceptores de ingresos monetarios, os fogares cun só perceptor polarízanse máis cara ó extremo inferior das distribucións do gasto e do ingreso, mentres que os de dous perceptores sitúanse máis ca proporcionalmente no extremo superior. Os de tres ou máis perceptores non amosan un comportamento moi definido segundo as variables e escalas

manexadas, malia que, en xeral, poderíamos dicir que se sitúan algo por enriba da media.

A síntese anterior resulta válida en termos xerais segundo todas as variables e escalas analizadas.

5.2.3 DESIGUALDADE RELATIVA E ABSOLUTA

Tendo en conta que a medición da desigualdade pode ser relativa ou absoluta, e que os instrumentos de medida máis habituais son as curvas relativas e absolutas de Lorenz así como os índices de desigualdade, pasamos a analizar nos próximos apartados os resultados da aplicación de tales medidas para o conxunto do Estado.

Antes de comezar a análise da desigualdade empregando as medidas máis axeitadas, cómpre apuntar algunhas cuestións en canto ós valores extremos das distribucións do ingreso declarado e reconstruído equivalentes. O ingreso declarado mínimo é nulo, mentres que o ingreso máximo é excesivamente alto (obsérvese a última columna da táboa 5.5). En concreto, mentres que o gasto total que lles corresponde a todos e cada un dos fogares da EPF é estrictamente positivo, 2 fogares declaran ingresos totais nulos e a 27 asóciáselles tamén un ingreso total reconstruído nulo. No extremo oposto, existe un fogar que declara un ingreso excesivamente alto ó que se lle asigna un ingreso reconstruído aínda moi superior. Resulta de interese apuntar que o dito ingreso extraordinariamente alto procede dun premio de lotería, polo que tanto o dito valor como a ponderación que lle corresponde poderían ser aceptados como representativos (entre a poboación total) dos grandes premios de lotería que ó longo dun ano recaen aleatoriamente nalgúns familias. Por outra parte, a reconstrucción do citado ingreso que leva a un ingreso reconstruído equivalente cinco veces superior ó declarado só sería axeitada no caso de que o premio declarado fose moi inferior ó realmente recibido. Pola contra, se consideramos que non existe ocultación nen esquecemento na declaración do premio de lotería, máis ben semella que a cantidade de ingreso que o dito fogar estea a ocultar sexa insignificante en relación ó que declara e, neste caso, o ingreso reconstruído non se distanciaria moito do declarado. Aínda máis,

cabe esperar que, dada a construción dalgúns índices de desigualdade, os ingresos nulos e os ingresos excesivamente altos distorsionen de forma importante o resultado dos mesmos. Por este motivo, nas posteriores análises optaremos pola exclusión dos valores extremos (os ingresos nulos e o ingreso máximo), malia que nalgúns casos aportaremos os resultados con e sen estes coa finalidade de poder comparar o seu efecto, especialmente importante naquelas análises nas que se clasifica a poboación total en grupos (por exemplo, segundo a comunidade autónoma).

5.2.3.1. A DESIGUALDADE A TRAVÉS DAS CURVAS RELATIVAS E ABSOLUTAS DE LORENZ

Sen dúbida, un dos métodos máis coñecidos e aceptados para o estudo da desigualdade relativa vén dado pola representación da curva de Lorenz. De seguido presentamos as curvas segundo as variables gasto, ingreso declarado e ingreso reconstruído equivalentes para o conxunto de España (agás Ceuta e Melilla), aplicando a escala de equivalencias da OCDE. Estas curvas foron construídas tendo en conta toda a información que a EPF fornece sobre as variables obxecto de estudio. É dicir, tanto as curvas de Lorenz, como as curvas de Lorenz absolutas e xeneralizadas están elaboradas a partir das distribucións completas das variables gasto e ingreso equivalentes, e non a partir dos decís ou centís das ditas variables. O feito de ter utilizado a totalidade dos máis de vinte mil datos observados permítenos ter unha visión máis completa do comportamento das curvas punto a punto, evitando o problema do ocultamento involuntario de información que se podería producir se traballasemos cun número de datos moi inferior ó total, por exemplo, empregando só a distribución por decís..¹⁵³

¹⁵³ A construción da curva de Lorenz é o resultado de unir todos os puntos $(p_i, L(p_i))$. Resulta bastante habitual o cálculo das curvas a partir da distribución en decís. En tal caso, a curva resultaría da unión dun total de once puntos: o primeiro e o derradeiro que sempre serían o (0,0) e o (1,1) respectivamente, e os restantes nove puntos intermedios calculados a partir da información da distribución en decís. Se partimos da información da distribución dada en centís, a curva resultaría da unión dos correspondentes cento un puntos. Do mesmo xeito, se partimos das 20.934 obsevacións realizadas pola EPF 90/91, a curva será o resultado da unión dos 20.935 puntos $(p_i, L(p_i))$. Evidentemente, o manexo da distribución en decís estaría a resumir a información sobre o gasto e o ingreso de algo máis de dous mil fogares (que representarían na poboación máis dun millón de

Como podemos observar no gráfico 5.1, a desigualdade relativa na distribución do gasto, ingreso declarado e ingreso reconstruído equivalentes non parece ser moi forte para o conxunto do Estado, pois as curvas non están moi distantes da diagonal. Así mesmo, vemos que case que resulta imposible diferenciar as curvas do gasto e ingreso declarado, polo que, alomenos baixo unha primeira impresión, a desigualdade relativa medida a través das curvas de Lorenz para as variables indicadas parece ser bastante semellante. Pola contra, a curva de Lorenz da distribución do ingreso reconstruído móvese por debaixo das outras dúas, amosándonos que esta variable se distribúe de forma máis desigualitaria có ingreso declarado e tamén có gasto.

Co obxecto de concluír sobre o efecto de seleccionar unha ou outra escala de equivalencias presentamos no gráfico A.5.1 do anexo a representación das curvas do gasto e ingreso declarado empregando a escala da OCDE e a escala m^e , $e=0,6$. Dado que as curvas se moven moi preto unhas das outras e presentan cruzamentos entre elas, seccionouse por partes o gráfico anterior coa finalidade de visualizar con maior claridade o comportamento das curvas representadas (gráfico A.5.2 do anexo). As curvas do gasto equivalente para ambas escalas de equivalencias atópanse por enriba das curvas do ingreso declarado equivalente tanto ó inicio como ó final do seu percorrido, mentres que no resto móvense por debaixo das do ingreso. É dicir, segundo as curvas de Lorenz o gasto, equivalente presenta unha distribución algo máis desigual có ingreso declarado equivalente, agás nas dúas colas das distribucións (en especial na parte alta).¹⁵⁴ Así mesmo, a

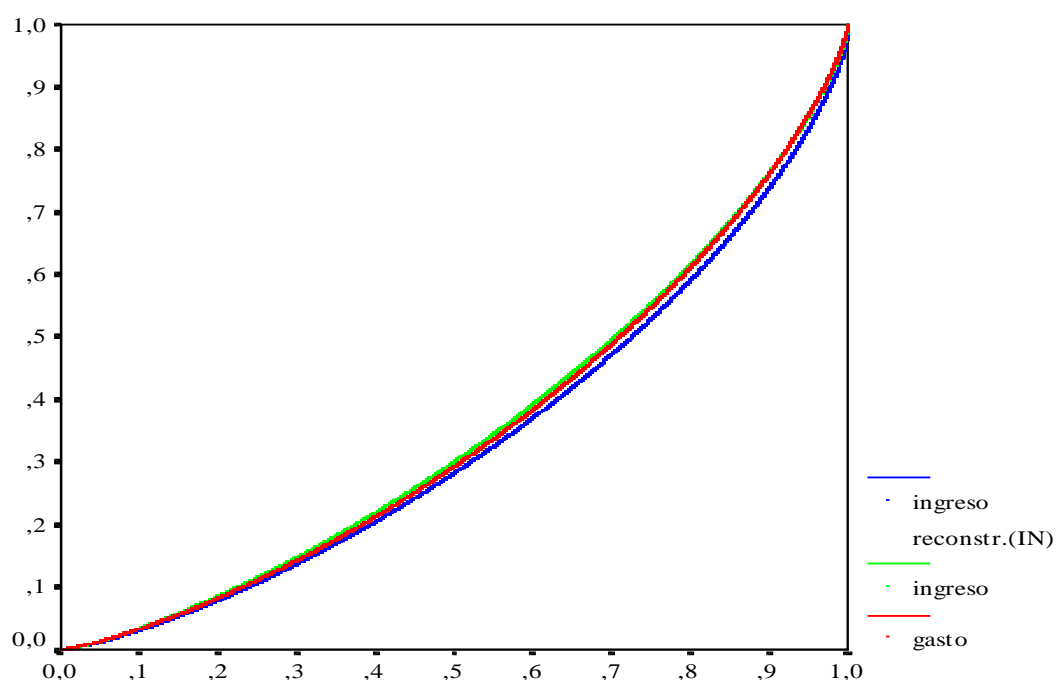
fogares e preto de catro millóns de persoas) nun dato bidimensional representativo de cada decil. Pola contra, o manexo da totalidade dos datos da enquisa permite visualizar o comportamento das curvas de forma desagregada, é dicir, fogar a fogar e non de dous mil en dous mil fogares. En consecuencia, a construción das curvas empregando toda a información dispoñible permitirá observar a existencia ou non de posibles cruzamentos entre as curvas que o emprego da información agregada podería ocultar.

¹⁵⁴ As curvas do ingreso equivalente sitúanse por debaixo das do gasto equivalente aproximadamente no primeiro 3,5% do percorrido, cruzándose coas do gasto aproximadamente entre o 3,5% e o 8% e, posteriormente, situándose por riba delas. Así mesmo, no derradeiro 10% do percorrido das curvas, de novo as correspondentes ó gasto crúzanse cas do ingreso pasando gradualmente de ocupar os postos máis arredados da diagonal ós máis próximos a ela.

O feito de que as curvas de Lorenz do ingreso transcorran na maioría do percorrido por riba das do gasto resulta en principio curioso, pois a priori poderíamos ter imaxinado a distribución do ingreso máis desigual cá do gasto, acontecemento que se daría sempre que os fogares con maiores ingresos aforren relativamente máis có fogares con ingresos baixos. Tal resultado está estreitamente vinculado coa existencia de diferentes graos de subvaloración dos ingresos en función do nivel de renda, polo que, baixo o suposto dunha taxa de ocultación progresiva, a distribución do ingreso

existencia de cruzamentos entre as curvas constitúe un indicio de que non todos os índices de desigualdade concluirán a mesma ordenación, como posteriormente veremos.

Gráfico 5.1.- Curvas de Lorenz das distribucións do gasto, ingreso declarado e ingreso reconstruído (IN) equivalentes



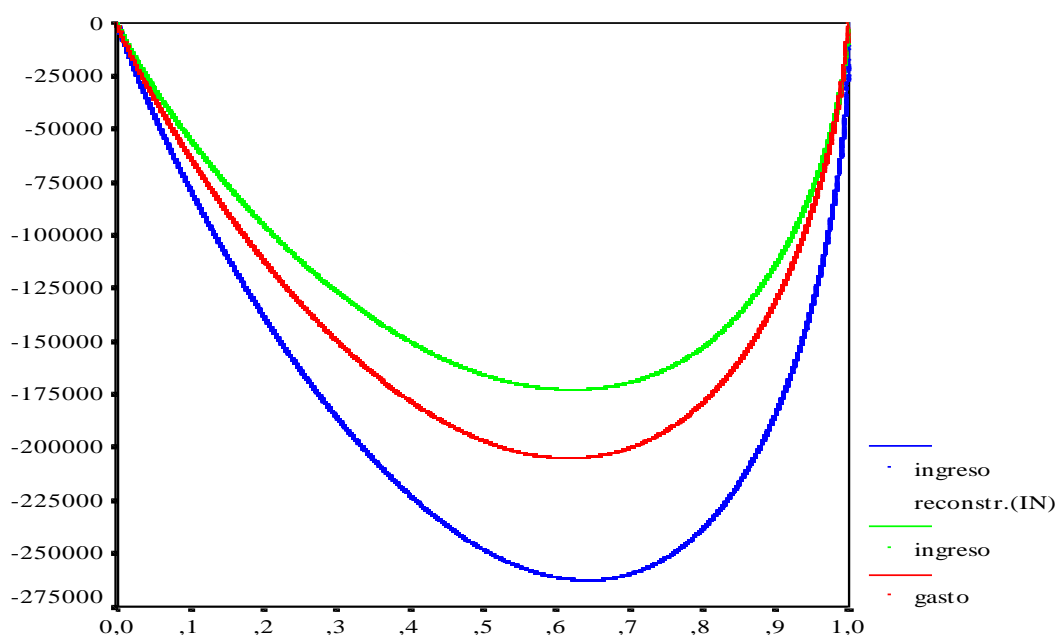
Se analizamos o comportamento das curvas en función das escalas de equivalencia aplicadas, a escala m^e , $e=0,6$, leva a resultados algo máis igualitarios cá escala da OCDE. De feito, a curva do ingreso equivalente $e=0,6$ transcorre sempre por riba da do ingreso equivalente OCDE, e a do gasto $e=0,6$ tamén se sitúa moi maioritariamente sobre a do gasto OCDE, aínda que non totalmente pois presentan un cruzamento en $p=11,5\%$.

En canto á desigualdade absoluta, o gráfico 5.2 amósanos que a distribución do ingreso declarado é claramente máis igualitaria cá do gasto, e esta máis ca do ingreso reconstruído (IN). Por outra parte, a desigualdade absoluta é

reconstruído amósase máis desigualitaria ca do gasto, achegándose máis á idea inicialmente considerada.

maior aplicando a escala de equivalencias m^e , $e=0,6$ que a través da escala da OCDE (gráfico A.5.3 do anexo). Se observamos os tramos primeiro e derradeiro das curvas absolutas (gráfico A.5.4 do anexo), podemos concluír que a dominancia do ingreso declarado sobor do gasto, así como das variables OCDE sobre as variables m^e , $e=0,6$, é case que completa segundo as curvas de Lorenz absolutas. Só existen algúns cruzamentos no extremo superior, que poderíamos cualificar de pouco relevantes entre as curvas absolutas do gasto e do ingreso en cada escala, e un cruzamento aínda menos significativo entre as curvas do gasto OCDE e do ingreso $e=0,6$.

Gráfico 5.2.- Curvas de Lorenz absolutas das distribucións do gasto, ingreso declarado e ingreso reconstruído (IN) equivalentes



En conclusión, segundo ambas escalas, a distribución do ingreso declarado pode ser considerada como algo máis igualitaria cá distribución do gasto, e as dúas máis ca distribución do ingreso reconstruído, tanto dende unha perspectiva relativa como absoluta. Por outra parte, comparando a desigualdade en función das escalas observamos que a ordenación depende do tipo de desigualdade a medir. Así, mentres as curvas de Lorenz segundo a escala $e=0,6$ case dominan ás que resultan da aplicación da escala da OCDE, a ordenación segundo as curvas de Lorenz absolutas é precisamente a oposta: o gasto e ingreso declarado

equivalentes $e=0,6$ presentan unha desigualdade absoluta claramente maior á do gasto e ingreso declarado equivalentes OCDE. Este resultado é lóxico se temos en conta que a curva de Lorenz absoluta se pode definir a partir da curva de Lorenz e da media da variable como

$$LA_x(p) = \mu_x [L_x(p) - p], \quad \forall p \in [0,1].$$

E, dado que as curvas de Lorenz transcorren moi preto unhas das outras e as medias son bastante diferentes, as curvas absolutas máis próximas ó eixo de abscisas serán as referidas ás variables con menor media.

5.2.3.2. A DESIGUALDADE MEDIDA A TRAVÉS DOS ÍNDICES RELATIVOS E ABSOLUTOS

Seleccionamos os índices de desigualdade máis coñecidos e de mellores propiedades. Entre as medidas de desigualdade relativa calculamos a varianza dos logaritmos, o índice de Gini, os índices de Theil, os índices de entropía xeneralizada para os parámetros $c=2$ e $c=3$ e os índices de Atkinson para diferentes graos de aversión á desigualdade. En canto ós índices de desigualdade absoluta, dado que a expresión para o cálculo dos índices absolutos de Kolm presenta dificultades,¹⁵⁵ calcularemos estes a través da fórmula que achegan Bossert e Pfingsten (1990) para $\alpha \rightarrow 0$, tomando $\alpha = 10^{-12}$. Así mesmo, co obxecto de observar as diferencias debidas á inclusión ou exclusión dos valores extremos do ingreso, achéganse os resultados dos índices tendo en conta a) todas as observacións e b) excluindo o ingreso máximo e os nulos.

A táboa 5.18 amósanos que o ingreso declarado (excluídos os extremos) presenta unha distribución algo máis igualitaria cá do gasto segundo a maioría dos índices, mentres que o ingreso reconstruído é claramente máis desigual. En termos absolutos, a mellor clasificación do ingreso declarado sobre o gasto é máis clara.

¹⁵⁵ Lembremos que a expresión para o cálculo dos índices de Kolm é a seguinte: $I_K = \frac{1}{\varepsilon} \ln \sum \frac{1}{n} e^{\varepsilon(\mu - Y_i)}$ e, dado que o exponencial $e^{\varepsilon(\mu - Y_i)}$ tende a mais ou menos infinito cando a variable toma valores extremos, o índice presenta problemas para o seu cálculo.

Táboa 5.18.- Medidas de desigualdade relativa e absoluta. Variables gasto, ingreso declarado e ingreso reconstruído equivalentes

Medidas de desigualdade relativa													
	media	V ln	Gini	Theil 0	Theil 1	E c=2	E c=3	Atk 0.5	Atk 1	Atk 1.5	Atk 2	Atk 2.5	Atk 3
VARIABLE GASTO EQUIVALENTE													
índice	0,240	0,305	0,298	0,154	0,159	0,201	0,337	0,075	0,143	0,206	0,268	0,331	0,401
orde	2,2	3	3	3	1	1	1	3	3	3	3	1	1
VARIABLE INGRESO DECLARADO EQUIVALENTE													
índice	0,320	0,294	0,286	0,150	0,161	0,262	1,254	0,074	0,139	0,202	0,266	0,336	0,420
orde	2,4	2	2	2	3	3	3	2	2	2	2	3	3
VARIABLE INGRESO DECLARADO EQUIVALENTE (EXCLUÍDOS OS EXTREMOS).													
índice	0,281	0,294	0,286	0,149	0,159	0,240	0,806	0,073	0,139	0,201	0,265	0,335	0,419
orde	1,4	1	1	1	2	2	2	1	1	1	1	2	2
VARIABLE INGRESO RECONSTRUÍDO EQUIVALENTE (IN).													
índice	2,781	0,343	0,324	0,186	0,230	0,886	29,712	0,096	0,170	0,239	0,309	0,388	0,489
orde	5,0	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
VARIABLE INGRESO RECONSTRUÍDO EQUIVALENTE (IN, EXCLUÍDOS OS EXTREMOS).													
índice	0,872	0,343	0,321	0,184	0,217	0,570	7,148	0,093	0,168	0,238	0,307	0,386	0,487
orde	4,0	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4

Medidas de desigualdade absoluta							
	media	ABS 0.5	ABS 1	ABS 1.5	ABS 2	ABS 2.5	ABS 3
VARIABLE GASTO. ESCALA OCDE							
índice	0,320	0,101	0,181	0,275	0,367	0,452	0,544
orde	2,8	3	3	3	3	2	3
VARIABLE INGRESO DECLARADO. ESCALA OCDE							
índice	0,315	0,080	0,181	0,274	0,360	0,456	0,542
orde	2,0	1	2	2	2	3	2
VARIABLE INGRESO DECLARADO (EXCLUÍDOS OS EXTREMOS). ESCALA OCDE							
índice	0,291	0,089	0,166	0,254	0,331	0,412	0,497
orde	1,2	2	1	1	1	1	1
VARIABLE INGRESO RECONSTRUÍDO (IN). ESCALA OCDE							
índice	2,0333	0,583	1,160	1,747	2,324	2,905	3,482
orde	5,0	5	5	5	5	5	5
VARIABLE INGRESO RECONSTRUÍDO (IN, EXCLUÍDOS OS EXTREMOS). ESCALA OCDE							
índice	1,302	0,372	0,743	1,120	1,488	1,860	2,230
orde	4,0	4	4	4	4	4	4

A dominancia do ingreso declarado sobre o gasto non é unánime segundo todos os índices. Así, os de menor aversión á desigualdade (os de entropía xeneralizada E_2 e E_3 e, nalgún caso, incluso o T_1), así como os de maior aversión (o índice de Atkinson A_3 e, incluso, $A_{2,5}$), presentan a distribución do ingreso como máis desigual cá do gasto.¹⁵⁶ Este resultado mantense aínda excluindo os extremos. Tal exclusión exerce, como era de esperar, unha redución nos índices

¹⁵⁶ Como xa sabemos, os índices de alta (baixa) aversión á desigualdade teñen máis en conta as diferencias de renda na parte baixa (alta) da distribución, polo que o feito de que as curvas de Lorenz presenten cruzamentos en ambos os dous extremos pasando as do ingreso a situarse por debaixo das do gasto, vai implicar que os índices que teñen máis en conta o comportamento da distribución nalgún dos ditos extremos cheguen a situar o ingreso como máis desigualitario có gasto.

de desigualdade aínda que esta é case que insignificante para a maioría, agás para o índice de entropía xeneralizada E_3 .¹⁵⁷

En canto ó comportamento da desigualdade en función da escala empregada (táboa A.5.18 do anexo), os índices de desigualdade relativa clasifican como máis igualitarias as distribucións do gasto e ingreso declarado que resultan de aplicar a escala m^e , $e=0,6$, cás que se obteñen a partir da escala da OCDE. Así mesmo, a desigualdade relativa na distribución do gasto é algo superior á da distribución do ingreso declarado segundo unha maioría simple (7 de 12) dos índices tendo en conta a escala da OCDE, e a través dunha maioría algo máis ampla (9 de 12) aplicando a escala m^e , $e=0,6$. En canto á desigualdade absoluta, xa vimos cómo as curvas de Lorenz absolutas dan resultados que poderíamos dicir unánimes. Así mesmo, os índices de Bossert e Pfingsten para o parámetro $\alpha = 10^{-12}$ e diferentes graos de aversión á desigualdade tamén nos indican que tanto a distribución do gasto equivalente como a do ingreso equivalente presentan un maior grao de desigualdade absoluta baixo a aplicación da escala m^e , $e=0,6$, ca baixo a da OCDE, así como a distribución do gasto amósase como máis desigual ca do ingreso declarado (segundo ambas escalas).¹⁵⁸

5.2.4 UNHA APROXIMACIÓN Ó BENESTAR EN TERMOS DA RENDA

Resulta habitual tomar a renda media dun país, rexión, etc. como indicador do seu nivel de benestar. Aínda aceptando que a renda non é a única compoñente constitutiva de benestar, se seleccionamos esta como o indicador máis relevante e prescindimos das restantes características, debemos ter en conta que un mesmo total de renda distribuído entre un mesmo total de poboación non xera o mesmo benestar independentemente de como de igual ou desigual sexa a

¹⁵⁷ Se observamos a expresión que define os índices de entropía xeneralizada podemos concluír que a forte diminución do índice E $c=3$ débese fundamentalmente á exclusión do ingreso máximo: dado que este índice é moi pouco averso á desigualdade, ten en conta basicamente as diferencias de renda na parte alta da distribución, reducíndose estas de forma significativa se excluimos o ingreso máis extremo.

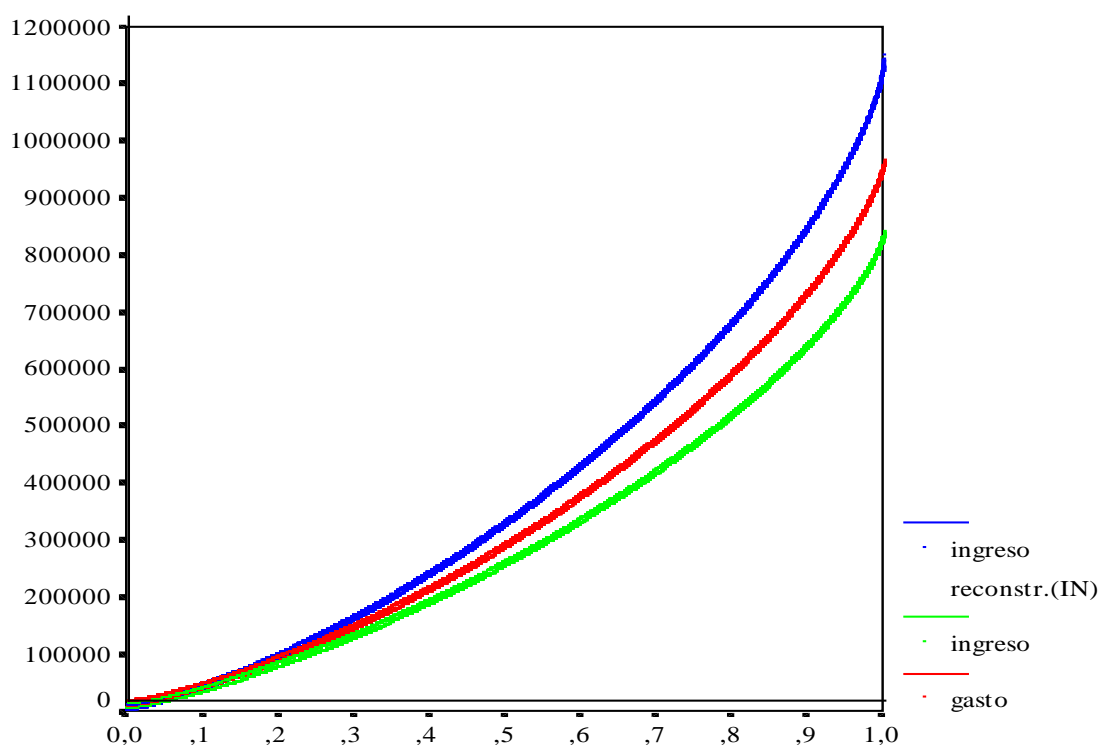
¹⁵⁸ Para todos os índices absolutos calculados, o único que non conclúe que o gasto se distribúe máis desigualitariamente có ingreso é o índice ABS 2.5, e aínda neste caso tampouco poderíamos concluír o contrario, pois os índices son moi semellantes poderíamos concluír o contrario, pois os índices son moi semellantes.

distribución do dito total. Por esta razón, as medidas propostas para a cuantificación do benestar-renda, dende o campo de estudio das desigualdades, baséanse tanto na renda media da sociedade que se estudia como nalgua medida da desigualdade existente na distribución da dita renda.

5.2.4.1. O BENESTAR-RENDA A TRAVÉS DAS CURVAS DE LORENZ XENERALIZADAS

Unha das medidas máis coñecidas para o estudio do benestar é a chamada curva de Lorenz xeneralizada, proposta por Shorrocks (1983). Calculadas estas para as variables gasto, ingreso declarado e ingreso reconstruído equivalentes, observamos que a curva do ingreso reconstruído (IN) domina á do gasto e esta domina á do ingreso declarado.

Gráfico 5.3.- Curvas de Lorenz xeneralizadas das distribucións do gasto, ingreso declarado e ingreso reconstruído (IN) equivalentes



Considerando a escala da OCDE, as variables que presentan un nivel medio de renda máis alto son tamén as que presentan un maior grao de desigualdade. En consecuencia, o feito de que as variables con maior media sexan tamén as que indican un maior benestar débese a que o efecto negativo que sobre o benestar exerce a existencia dunha maior desigualdade vese máis que compensado polo efecto positivo que resulta dun maior nivel medio.

Comparando en función da escala empregada, o benestar é maior aplicando a escala m^e , $e=0,6$ ca a través da escala da OCDE (ver gráfico A.5.5 do anexo), como nos indica a inexistencia de cruzamentos entre as curvas xeneralizadas. Este comportamento é totalmente lóxico se temos en conta que i) por unha parte as medias segundo a escala $e=0,6$ son bastante maiores cás obtidas baixo a escala da OCDE e ii) por outra parte, segundo as curvas de Lorenz, pode concluírse que a aplicación da escala m^e , $e=0,6$, leva a resultados algo máis igualitarios cá da OCDE.

5.2.4.2. O BENESTAR-REND A TRAVÉS DOS ÍNDICES

Partindo de que a renda media constitúe un indicador aceptable do benestar-renda que disfrutan os individuos dunha poboación sempre que a distribución da renda sexa totalmente igualitaria, os índices de benestar deberán recoller o detrimento ou minoración do benestar-renda debido á desigualdade. Segundo a filosofía que sustenta os índices de Atkinson¹⁵⁹ e similares, a existencia de desigualdade exerce un efecto reductor na renda media (actuando esta como indicador do benestar-renda) proporcional ó valor do índice de desigualdade. Así, é costume tomar como medida do benestar a que resulta da seguinte expresión:

$$B=\mu(1-I), \quad \text{con } 0 \leq I \leq 1$$

onde B identifica o índice de benestar e I o de desigualdade.

¹⁵⁹ Lembremos que estes índices dannos a diminución do benestar debida á existencia de desigualdade.

Para a construción dos índices de benestar-renda precisamos que os índices de desigualdade estean normalizados.¹⁶⁰ Dado que o límite inferior dos índices de desigualdade seleccionados é cero, normalizamos estes dividindo entre o límite superior de cada índice. Excluimos o Theil 0 por non ter definido o seu límite superior.

Os índices de benestar-renda resultantes para a sociedade española de principios dos anos noventa son os que se presentan na táboa 5.19. A ordenación que achegan os índices é totalmente coincidente coa obtida a través das curvas de Lorenz xeneralizadas. O benestar medido a través da variable ingreso declarado (sen ou con a exclusión dos valores extremos) é unanimemente menor ó resultante do gasto e este inferior ó que se obtén a través do ingreso reconstruído.

Táboa 5.19.- Medidas de benestar. Variables gasto, ingreso e ingreso reconstruído equivalentes

Medidas de bienestar (en miles de ptas)												
	media	V ln	Gini	Theil 1	E c=2	E c=3	Atk 0.5	Atk 1	Atk 1.5	Atk 2	Atk 2.5	Atk 3
VARIABLE GASTO EQUIVALENTE.												
índice	802	951	668	943	951	951	880	815	755	697	637	570
orde	3,0	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
VARIABLE INGRESO DECLARADO EQUIVALENTE												
índice	701	832	594	824	832	832	770	716	664	611	552	483
orde	1,9	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2
VARIABLE INGRESO DECLARADO EQUIVALENTE (EXCLUÍDOS OS VALORES EXTREMOS)												
índice	700	831	594	823	831	831	770	716	664	611	552	483
orde	1,1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1
VARIABLE INGRESO RECONSTRUÍDO (IN).												
índice	934	1.145	774	1.130	1.145	1.145	1.035	950	871	791	701	585
orde	4,8	5	4	5	5	5	4	5	5	5	5	5
VARIABLE INGRESO RECONSTRUÍDO (IN, EXCLUÍDOS OS VALORES EXTREMOS).												
índice	933	1.142	776	1.128	1.142	1.142	1.036	950	871	791	701	585
orde	4,2	4	5	4	4	4	5	4	4	4	4	4

Na táboa 5.19 tamén podemos observar cómo o benestar é maior tanto menor sexa a preocupación pola desigualdade (menor aversión á desigualdade). Evidentemente se a nosa sensibilidade ante a desigualdade é nula, o benestar quedaría aproximado pola renda media, é dicir, o benestar é o mesmo independentemente da desigualdade existente; mentres que, canto maior sexa a nosa sensibilidade maior será a perda de utilidade debida á desigualdade e menor

¹⁶⁰ É dicir, que o índice de desigualdade tome valores entre 0 e 1, anulándose só se a distribución é totalmente igualitaria e sendo igual á unidade no caso de máxima desigualdade.

será o benestar medio. Así, por exemplo, o benestar segundo a variable gasto equivalente calculado aplicando a escala da OCDE, quedaría representado por unha renda media por individuo de 879.920 (unhas 71.358 pesetas per cápita menos cá media da distribución empírica) para unha aversión á desigualdade $\varepsilon=0,5$; mentres que para unha aversión $\varepsilon=3$ cifraríase en 569.595 (unhas 381.683 pesetas per cápita menos cá media). É dicir, se a nosa aversión á desigualdade é baixa, exemplo $\varepsilon=0,5$, o nivel de benestar da poboación española de principios da década dos noventa (aproximado a través da distribución do gasto equivalente escala OCDE) podería terse acadado cun 92,5% do gasto total, sempre que este fose distribuído igualitariamente. Asemade, a perda de benestar debida á existencia de desigualdade é tanto maior canto maior sexa a aversión á desigualdade; así para un coeficiente de aversión $\varepsilon=3$, só con distribuír igualitariamente o 60% do gasto total acadaríamos un nivel de benestar igual ó que nos proporciona a correspondente distribución empírica.

Aplicando a escala m^e , $e=0,6$ (ver táboa A.5.19 do anexo), o benestar-renda é maior ó que resulta a través da escala da OCDE, resultado esperable dado que as medias baixo a última son menores e a desigualdade relativa algo maior; así mesmo, a distribución do gasto tamén achega unanimemente un maior benestar cá do ingreso declarado.

5.3 ANÁLISE COMPARATIVA DA DESIGUALDADE E BENESTAR-RENDAS NAS DIFERENTES COMUNIDADES DO ESTADO

Comezaremos a análise observando as distribucións da poboación de cada comunidade segundo os intervalos interdecílicos do gasto, ingreso declarado e ingreso reconstruído (IR) equivalentes do conxunto do Estado. Estas permitirannos ollar, a grandes trazos, o comportamento da poboación agrupada por comunidades en canto á desigualdade e ó benestar-renda.

Afondaremos no estudio dos fenómenos da desigualdade e do benestar aplicando técnicas específicas (curvas e índices) definidas con tal finalidade.

Neste sentido, tentaremos dar unha ordenación das comunidades en canto á desigualdade relativa e absoluta, aplicando os criterios de Lorenz (curvas de Lorenz e curvas de Lorenz absolutas) que, como sabemos, constitúe un criterio de ordenación parcial. Como veremos, aplicando estes métodos é imposible establecer ordenacións completas, polo que rebaixaremos as esixencias destes criterios para poder chegar a algún resultado. Tamén tentaremos acadar unha ordenación en canto ó benestar, baseándonos na representación das curvas de Lorenz xeneralizadas. Por último, calcularemos índices de desigualdade e de benestar-renda. Cada índice permite dar unha ordenación completa das comunidades, pero observaremos cómo os diferentes índices fornecen ordenacións diferentes, como é de esperar dada a grande cantidade de cruzamentos existentes entre as curvas de Lorenz e, en menor medida, entre as curvas de Lorenz xeneralizadas. En consecuencia, a ordenación completa das comunidades avalada polo conxunto de índices de mellores propiedades convértese tamén nun imposible e, de novo, cómpre rebaixar esixencias (que neste caso pasarían por aceptar como válido o resultado apoiado pola maioría dos índices, se este existe) se queremos proporcionar algunha ordenación.

Dado que estamos a aproximarnos ó problema tendo en conta o comportamento das variables gasto, ingreso declarado e ingreso reconstruído, analizaremos estas manexando a escala de equivalencias da OCDE.¹⁶¹ En relación ó ingreso, excluiremos os valores máis extremos.¹⁶²

5.3.1 UNHA PRIMEIRA APROXIMACIÓN Ó PROBLEMA

Iniciamos a análise dos fenómenos da desigualdade e do benestar-renda clasificando a poboación de cada comunidade segundo os intervalos interdecílicos

¹⁶¹ A análise que realizaremos empregando a escala da OCDE, poderíamos levala a cabo tamén aplicando outras moitas escalas entre as que se atopa a $e=0,6$. Sen embargo, dado que ter en conta dúas ou máis escalas diferentes levaría a, como mínimo, duplicar os cálculos e os resultados (gráficos e táboas), en adiante limitarémonos a valorar os fenómenos da desigualdade e do benestar-renda empregando só a escala da OCDE. Evidentemente, resultaría de interese unha análise da sensibilidade dos resultados ás posibles escalas utilizadas, aínda que, neste intre, nós non o levaremos a cabo.

¹⁶² É dicir, consideraremos a distribución da variable ingreso excluídos os fogares que declaran ou se lles asignan ingresos nulos e o fogar que declara o maior ingreso da distribución que, como xa indicamos, é excesivamente alto respecto ós restantes valores.

do gasto e do ingreso para o conxunto do Estado (táboa 5.20), achegando como resultados case que unánimes segundo as tres variables os seguintes:¹⁶³ A poboación de Cataluña e Madrid, seguidas do País Vasco, Navarra e A Rioxa (esta só segundo a variable ingreso declarado) sitúanse moi maioritariamente nos decís altos e minoritariamente nos baixos. O comportamento oposto preséntano Extremadura, Andalucía, Canarias, Murcia (a última moito máis segundo o ingreso ca a través do gasto). Están máis ca proporcionalmente representadas nos decís baixos ou medio-baixos Castela-A Mancha, Castela e León, a Comunidade Valenciana e Galicia. Nos decís medio-altos atópanse Baleares e Asturias.

Para facernos unha idea da distancia que separa ás comunidades máis pobres ou menos desenvolvidas das comunidades máis ricas ou desenvolvidas, podemos simplemente observar que mentres que en Madrid e Cataluña menos do 20% da poboación ten unha renda (gasto, ingreso declarado, ingreso reconstruído) non superior ó 3º decil español e máis dun 40% se sitúa sobre o 7º decil, en Extremadura e Andalucía as porcentaxes invértense.

As distribucións da poboación das diferentes comunidades, tendo en conta os decís de ingreso e gasto do conxunto español, achégannos unha primeira impresión respecto a qué comunidades disfrutan dun maior nivel de vida e cáles poderían ser consideradas como máis pobres, definindo tales conceptos en función da variable gasto ou ingreso dispoñible equivalente. Sen embargo, a desigualdade na distribución da renda de cada comunidade non é facilmente observable a través da información anterior: si podemos ver ata qué punto a distribución de cada comunidade concentra máis a súa poboación nos intervalos interdecílicos centrais (sinal de que posiblemente exista menor desigualdade) ou, pola contra, se os intervalos con maior poboación son os máis extremos (fenómeno xeralmente asociado a un maior grao de desigualdade). Agora ben, as comunidades que polarizan a súa participación cara á parte superior ou inferior da distribución, tenden a estar hiperrepresentadas nalgún extremo pero non en ambos, polo que tal información por decís non achega moita luz sobre o problema da desigualdade.

¹⁶³ Aquí sería perfectamente aplicable a interpretación xeral relativa á clasificación por decís do total da poboación segundo certas características dos fogares (apartado 5.2.2), xa que neste caso estamos a clasificar os fogares segundo unha característica xeográfica.

Táboa 5.20.- Clasificación da poboación de cada comunidade autónoma segundo os intervalos interdecílicos do conxunto español. Variables gasto, ingreso e ingreso reconstruído (IR) equivalentes

	1º decil	2º decil	3º decil	4º decil	5º decil	6º decil	7º decil	8º decil	9º decil	10º decil
VARIABLE GASTO EQUIVALENTE.										
Decís (en miles)	410	523	617	715	814	929	1.072	1.266	1.622	10.017
Andalucía	16,2	13,9	12,5	10,8	9,8	8,8	8,0	7,2	6,5	6,3
Aragón	10,6	10,6	10,2	12,0	8,9	10,1	9,3	10,3	9,0	9,0
Asturias	7,8	6,8	7,6	8,5	9,5	10,6	9,8	15,0	14,5	9,6
Baleares	5,3	5,2	9,7	9,5	10,3	10,0	11,0	16,6	12,0	10,5
Canarias	14,5	11,0	10,2	10,3	11,9	10,1	8,4	7,0	8,3	8,3
Cantabria	6,9	10,8	12,9	12,9	10,0	8,8	9,2	9,4	9,6	9,5
Castela e León	11,7	12,1	11,3	10,2	8,6	9,3	9,6	8,3	10,4	8,5
Castela-A Mancha	11,8	13,0	11,7	10,6	9,5	9,0	8,1	9,8	8,1	8,4
Cataluña	4,9	6,3	8,3	9,6	9,4	10,3	12,1	11,0	12,4	15,7
C.Valenciana	11,2	12,6	12,7	10,8	11,0	10,5	9,0	8,5	7,2	6,4
Extremadura	24,2	14,2	11,0	9,5	8,4	7,9	7,5	6,2	5,9	5,2
Galicia	12,1	11,9	10,6	9,9	11,1	9,3	9,3	8,8	9,5	7,7
Madrid	2,7	6,0	5,3	8,2	9,5	11,8	12,0	15,0	13,6	15,9
Murcia	12,6	11,7	10,1	13,2	8,1	10,5	9,3	9,1	7,0	8,5
Navarra	3,1	3,8	4,9	7,5	12,9	10,1	13,3	12,9	18,4	13,2
País Vasco	5,4	5,4	9,4	8,7	12,4	11,8	12,6	10,9	13,6	9,8
A Rioxa	6,7	9,0	13,0	11,3	13,0	9,6	11,7	7,6	9,4	8,7
VARIABLE INGRESO EQUIVALENTE (EXCLUIDOS OS EXTREMOS)										
Decís (en miles)	377	474	556	635	716	810	919	1.083	1.394	23.844
Andalucía	19,3	13,5	11,0	11,2	9,7	9,0	7,2	7,1	6,1	5,8
Aragón	6,2	6,5	9,6	10,0	9,7	11,5	14,3	11,0	11,5	9,8
Asturias	4,0	5,1	11,7	7,2	12,3	13,0	10,2	14,1	14,1	8,3
Baleares	6,9	4,5	9,6	9,9	10,2	10,4	12,2	9,3	14,8	12,1
Canarias	14,0	14,0	10,9	8,3	11,0	8,1	8,6	8,2	8,3	8,5
Cantabria	7,0	12,5	8,8	10,2	10,8	10,0	10,9	8,7	12,6	8,4
Castela e León	8,5	11,4	9,5	10,5	9,8	11,5	9,4	8,6	10,0	10,8
Castela-A Mancha	10,3	12,8	12,5	11,7	11,0	9,3	9,2	8,7	7,8	6,8
Cataluña	4,7	6,8	7,9	8,5	9,7	8,6	12,5	12,7	13,1	15,5
C.Valenciana	10,3	10,5	11,9	10,9	11,5	10,6	9,8	9,6	8,1	6,8
Extremadura	19,6	15,2	14,1	11,8	9,3	7,7	6,3	5,3	6,7	4,0
Galicia	9,7	12,0	11,2	11,0	9,8	11,4	8,8	10,2	8,9	6,8
Madrid	4,4	7,4	6,9	9,4	9,1	11,3	11,6	12,4	12,4	15,3
Murcia	16,8	11,0	12,2	11,4	9,7	9,4	7,3	6,2	7,7	8,3
Navarra	4,3	6,7	8,8	7,2	10,6	13,5	12,1	12,8	12,2	11,8
País Vasco	6,8	7,0	9,9	8,5	9,5	9,3	11,6	12,0	13,2	12,3
A Rioxa	5,2	5,3	5,9	11,2	8,0	11,2	12,2	14,7	11,6	14,7
VARIABLE INGRESO EQUIVALENTE RECONSTRUÍDO (EXCLUIDOS OS EXTREMOS)										
Decís (en miles)	475	603	715	823	939	1.072	1.236	1.475	1.950	77.814
Andalucía	18,2	12,3	11,4	9,8	10,5	9,0	8,1	7,1	6,9	6,7
Aragón	8,8	9,0	9,1	10,2	10,6	11,5	13,4	10,0	10,6	6,8
Asturias	4,6	5,3	12,5	7,8	12,5	13,6	9,4	14,3	11,0	8,8
Baleares	8,3	4,7	10,3	10,7	10,7	10,0	10,8	9,1	13,8	11,7
Canarias	12,1	14,2	9,2	9,7	10,2	8,2	9,2	8,7	8,1	10,3
Cantabria	9,1	11,7	10,1	11,2	12,7	7,7	11,5	9,2	9,6	7,3
Cast e León	8,8	11,3	9,5	10,2	10,1	11,2	10,0	7,9	9,6	11,3
Cast-A Mancha	13,8	14,0	14,4	11,7	10,0	8,7	7,6	8,4	6,1	5,3
Cataluña	4,7	6,5	7,6	8,5	10,1	9,1	11,8	12,4	13,8	15,5
C.Valenciana	10,4	11,0	11,9	11,7	10,0	11,3	9,3	9,3	8,2	6,9
Extremadura	17,9	14,8	12,9	11,7	9,0	8,6	6,9	5,7	6,6	5,9
Galicia	10,1	11,4	11,2	10,7	9,3	11,8	9,7	9,7	9,5	6,6
Madrid	3,9	8,5	6,5	9,9	9,2	10,0	11,7	13,2	12,8	14,4
Murcia	14,8	11,3	10,4	11,6	8,9	11,4	7,3	7,4	7,5	9,4
Navarra	4,6	5,8	6,9	7,3	8,0	10,1	14,5	12,6	15,7	14,6
País Vasco	7,5	6,9	10,5	9,6	9,3	9,5	10,7	13,1	11,2	11,6
A Rioxa	7,9	8,1	12,5	11,0	11,4	11,1	12,6	6,2	11,7	7,5

A forma máis axeitada de achegarnos ó estudio do comportamento interno de cada comunidade, así como á súa ordenación en canto á desigualdade e ó benestar, é a través da análise das súas propias distribucións de ingresos e gastos. A análise e comparación de tales distribucións pode iniciarse pola aplicación de instrumentos máis xerais como os que resultan do cálculo dos decís en cada distribución, das medias en cada intervalo interdecílico, das porcentaxes do total asignadas a cada intervalo interdecílico, etc. Unha análise máis profunda e con maior detalle requirirá da aplicación de medidas propiamente definidas para a cuantificación dos ditos fenómenos.

Na táboa A.5.20 do anexo presentamos os decís para o conxunto do Estado e para as diferentes comunidades. Nela observamos que a case totalidade dos decís de comunidades como Madrid, Cataluña, Baleares, Navarra, País Vasco e a Rioxa (a derradeira segundo o ingreso) son superiores de forma significativa ós do conxunto español, mentres que o contrario ocorre para outras comunidades como Andalucía, Canarias, Estremadura e Murcia, sempre significativamente inferiores ós de España.

Na táboa A.5.21 do anexo achégase información sobre as medias interdecílicas para o conxunto español e por comunidades. Esta información é algo máis valiosa cá dos decís xa que non só confirma os seus resultados en canto a que as comunidades mellor situadas segundo os decís tamén o están a través das medias interdecílicas, senón que, ademais, resume o comportamento das rendas no seu conxuto e para cada décima parte da poboación. Ambas táboas están a referirse máis ós niveis de renda por decís ca á desigualdade na distribución deses niveis. É dicir, o feito de que os decís e as medias dos intervalos interdecílicos para cada comunidade sexan diferentes, está a indicar a existencia de desigualdades nas distribucións do ingreso e gasto, tanto maiores canto maiores sexan tales diferencias. Tanto os decís como as medias permítennos intuír a maior ou menor desigualdade entre os grupos de poboación interdecílicos, pero non nos indican nada en canto á desigualdade dentro de cada grupo.

Na seguinte táboa presentamos as participacións no ingreso total e no gasto total que lle corresponden a cada intervalo interdecílico (cada décima parte

da poboación) para o conxunto de España e por comunidades autónomas.

Táboa 5.21.- Participación de cada decil na distribución do total do gasto, ingreso e ingreso reconstruído (IR) equivalentes

	1º decil	2º decil	3º decil	4º decil	5º decil	6º decil	7º decil	8º decil	9º decil	10º decil
VARIABLE GASTO EQUIVALENTE.										
España	3,4	4,9	6,0	7,0	8,0	9,1	10,5	12,2	15,0	23,9
Andalucía	3,4	4,9	6,0	6,9	7,9	9,0	10,3	12,1	14,9	24,6
Aragón	3,4	5,1	6,1	7,1	8,0	9,2	10,6	12,3	15,1	23,0
Asturias	3,6	5,3	6,4	7,4	8,6	9,7	11,0	12,5	14,7	20,8
Baleares	3,7	5,6	6,5	7,5	8,5	9,8	10,9	12,1	14,3	21,1
Canarias	2,9	4,8	6,0	7,1	8,1	9,0	10,2	12,0	15,3	24,6
Cantabria	3,9	5,3	6,2	7,0	7,8	8,9	10,5	12,3	14,8	23,4
Castela e León	3,4	4,9	5,9	6,9	7,9	9,2	10,5	12,4	15,3	23,7
Castela-A Mancha	3,5	5,0	5,9	6,9	7,9	9,0	10,4	12,4	15,2	23,9
Cataluña	3,5	5,0	6,0	6,9	7,9	9,0	10,1	12,0	15,2	24,3
C. Valenciana	3,7	5,3	6,3	7,2	8,3	9,3	10,5	12,2	14,7	22,4
Estremadura	3,1	4,7	5,6	6,7	7,8	9,0	10,5	12,4	15,2	25,1
Galicia	3,4	5,0	6,0	7,0	8,1	9,2	10,6	12,4	15,2	23,1
Madrid	3,9	5,4	6,5	7,3	8,1	9,1	10,2	11,9	14,3	23,2
Murcia	3,4	5,0	6,1	7,1	8,0	9,2	10,5	12,2	15,0	23,5
Navarra	4,0	5,9	6,8	7,6	8,5	9,5	10,7	12,1	14,1	20,9
País Vasco	3,8	5,6	6,7	7,6	8,4	9,4	10,6	12,2	14,5	21,3
A Ríoxa	4,1	5,6	6,5	7,3	8,3	9,2	10,4	12,0	14,8	21,9
VARIABLE INGRESO EQUIVALENTE (EXCLUIDOS OS EXTREMOS).										
España	3,4	5,2	6,2	7,2	8,2	9,2	10,4	12,0	14,7	23,6
Andalucía	3,1	4,9	6,1	7,1	8,1	9,2	10,4	11,9	14,6	24,6
Aragón	3,8	5,6	6,6	7,6	8,6	9,5	10,3	11,7	14,1	22,1
Asturias	4,4	5,9	6,9	7,9	8,6	9,5	10,7	12,1	13,8	20,3
Baleares	3,4	5,6	6,5	7,4	8,3	9,3	10,6	12,4	14,6	22,0
Canarias	3,0	5,1	6,0	7,1	8,1	9,2	10,6	12,2	15,2	23,5
Cantabria	3,8	5,4	6,5	7,4	8,3	9,3	10,6	12,1	14,7	21,8
Castela e León	3,5	5,2	6,2	7,2	8,1	9,1	10,2	11,9	14,9	23,7
Castela-A Mancha	3,9	5,5	6,4	7,4	8,3	9,2	10,4	12,0	14,4	22,6
Cataluña	3,7	5,3	6,3	7,2	8,2	9,1	10,4	12,2	14,6	23,0
C. Valenciana	4,0	5,5	6,5	7,4	8,4	9,3	10,4	11,9	14,2	22,4
Estremadura	3,4	5,2	6,3	7,3	8,2	9,2	10,3	11,9	14,8	23,5
Galicia	3,8	5,5	6,4	7,4	8,3	9,3	10,5	12,0	14,2	22,6
Madrid	3,7	5,3	6,2	7,1	8,0	8,9	10,1	11,7	14,4	24,6
Murcia	3,0	4,8	6,0	7,0	7,9	8,9	10,1	11,8	14,8	25,7
Navarra	4,0	5,8	6,9	7,9	8,7	9,5	10,6	12,0	14,4	20,2
País Vasco	3,6	5,4	6,3	7,3	8,3	9,4	10,5	12,0	14,5	22,7
A Ríoxa	3,7	5,5	6,4	7,3	8,1	9,0	10,1	11,6	14,4	24,0
VARIABLE INGRESO EQUIVALENTE RECONSTRUIDO IR (EXCLUIDOS OS EXTREMOS).										
España	3,1	4,7	5,8	6,7	7,7	8,8	10,0	11,8	14,7	26,7
Andalucía	2,7	4,5	5,6	6,6	7,6	8,7	10,0	11,6	14,5	28,3
Aragón	3,4	5,2	6,3	7,3	8,3	9,3	10,3	11,5	14,3	24,2
Asturias	4,0	5,5	6,6	7,6	8,1	9,2	10,7	12,1	14,0	22,2
Baleares	2,9	5,2	6,2	7,1	7,8	9,1	10,3	12,3	14,9	24,2
Canarias	2,7	4,7	5,5	6,7	7,7	8,8	10,3	12,1	15,6	25,9
Cantabria	3,4	5,2	6,0	7,3	8,1	9,1	10,4	12,0	14,6	24,0
Cast e León	3,2	4,8	5,8	6,7	7,6	8,7	9,9	11,7	15,2	26,3
Cast-A Mancha	3,7	5,2	6,3	7,1	8,0	9,0	10,3	11,9	14,6	24,1
Cataluña	3,3	4,9	5,9	6,7	7,7	8,9	10,1	11,8	14,9	25,7
C. Valenciana	3,6	5,1	6,2	7,0	7,9	9,1	10,2	11,7	14,5	24,8
Estremadura	2,9	4,8	5,9	6,7	7,7	8,6	10,1	11,7	14,8	26,8
Galicia	3,4	5,1	6,0	7,0	8,0	9,0	10,2	11,9	14,4	25,0
Madrid	3,3	4,7	5,7	6,5	7,5	8,4	9,6	11,2	14,0	29,1
Murcia	2,5	4,5	5,5	6,4	7,4	8,7	9,4	11,5	14,8	29,2
Navarra	3,3	5,3	6,5	7,5	8,4	9,0	10,8	12,3	14,6	22,4
País Vasco	3,3	5,0	5,9	6,9	8,0	9,1	10,3	11,9	14,6	25,1
A Ríoxa	3,5	5,2	6,2	7,1	7,7	9,0	9,7	11,7	14,1	25,9

Considerando as participacións en cada comunidade, observamos que comunidades como Asturias e Navarra asignan unha porcentaxe maior (menor) da súa renda ás poboacións que conforman as decilas medias e baixas (altas, especialmente as dúas últimas), constituíndo esta unha proba da maior igualdade na distribución da renda.¹⁶⁴ De feito, en Asturias o 10% máis rico da poboación disfruta de algo menos de 4,6 (5,6 segundo o ingreso reconstruído) veces o ingreso do 10% máis pobre, e gasta 5,8 veces o correspondente ó primeiro intervalo interdecílico. Así mesmo, o ingreso e gasto correspondentes ó derradeiro intervalo decílico para a comunidade de Navarra sitúanse en aproximadamente 5 (6,8 segundo o ingreso reconstruído) veces o correspondente ó primeiro intervalo interdecílico.

Superan a participación do conxunto estatal nos intervalos interdecílicos máis altos e son inferiores nos intervalos máis baixos, comunidades como Murcia, Andalucía, Canarias e Estremadura (as dúas primeiras especialmente segundo o ingreso e as últimas a través do gasto), apuntando cara á existencia dunha maior desigualdade.

A partir da información da táboa anterior, leváronse a cabo algunhas sumas e comparacións significativas de interese entre as participacións correspondentes a determinados intervalos ou grupos de intervalos interdecílicos (ver táboa 5.22).

¹⁶⁴ Cómpre dicir que o feito de que os intervalos interdecílicos baixos acumulen máis e os altos menos, só nos indica un achegamento ou minoración da distancia entre os mesmos (diminución da distancia entre grupos), sen darnos información da maior ou menor desigualdade na distribución da renda dentro dos ditos intervalos.

Táboa 5.22.- *Relacións entre participacións nos totais do gasto, ingreso declarado e ingreso reconstruído (IR) equivalentes, por comunidades autónomas*

	30% inferior	40% central	30% superior	10% sup s/ 10% inf	30% sup s/ 30% inf
VARIABLE GASTO EQUIVALENTE.					
España	14,3	34,6	51,1	7,1	3,6
Andalucía	14,3	34,1	51,5	7,1	3,6
Aragón	14,6	35,0	50,4	6,8	3,5
Asturias	15,3	36,7	48,0	5,8	3,1
Baleares	15,8	36,6	47,5	5,7	3,0
Canarias	13,7	34,5	51,9	8,4	3,8
Cantabria	15,4	34,2	50,4	6,0	3,3
Cast e León	14,2	34,4	51,4	7,0	3,6
Castela-A Mancha	14,4	34,2	51,5	6,9	3,6
Cataluña	14,6	33,9	51,5	6,9	3,5
C. Valenciana	15,4	35,3	49,3	6,0	3,2
Extremadura	13,4	33,9	52,7	8,1	3,9
Galicia	14,4	34,9	50,7	6,7	3,5
Madrid	15,8	34,8	49,4	6,0	3,1
Murcia	14,6	34,8	50,7	6,9	3,5
Navarra	16,7	36,3	47,0	5,2	2,8
País Vasco	16,1	35,9	48,0	5,6	3,0
A Rioxa	16,1	35,1	48,7	5,4	3,0
VARIABLE INGRESO EQUIVALENTE (EXCLUIDOS OS EXTREMOS).					
España	14,8	34,9	50,3	6,9	3,4
Andalucía	14,1	34,8	51,1	7,9	3,6
Aragón	16,0	36,0	48,0	5,8	3,0
Asturias	17,2	36,7	46,1	4,6	2,7
Baleares	15,6	35,5	49,0	6,4	3,1
Canarias	14,1	35,0	50,9	7,7	3,6
Cantabria	15,7	35,7	48,6	5,8	3,1
Castela e León	15,0	34,5	50,5	6,7	3,4
Castela-A Mancha	15,8	35,2	49,0	5,8	3,1
Cataluña	15,3	34,9	49,7	6,2	3,2
C. Valenciana	16,0	35,5	48,5	5,7	3,0
Extremadura	14,9	34,9	50,1	6,9	3,4
Galicia	15,7	35,5	48,8	5,9	3,1
Madrid	15,2	34,1	50,7	6,6	3,3
Murcia	13,8	33,9	52,2	8,5	3,8
Navarra	16,8	36,6	46,6	5,0	2,8
País Vasco	15,3	35,4	49,3	6,2	3,2
A Rioxa	15,6	34,4	50,0	6,4	3,2
VARIABLE INGRESO EQUIVALENTE RECONSTRUIDO IR (EXCLUIDOS OS EXTREMOS).					
España	13,6	33,3	53,2	8,6	3,9
Andalucía	12,8	32,8	54,4	10,4	4,3
Aragón	14,8	35,2	50,0	7,2	3,4
Asturias	16,1	35,6	48,3	5,6	3,0
Baleares	14,3	34,3	51,4	8,2	3,6
Canarias	12,9	33,5	53,6	9,6	4,2
Cantabria	14,6	34,8	50,6	7,1	3,5
Cast e León	13,8	33,0	53,2	8,3	3,9
Cast-A Mancha	15,2	34,3	50,5	6,5	3,3
Cataluña	14,1	33,5	52,4	7,8	3,7
C.Valenciana	14,8	34,2	51,0	6,9	3,4
Extremadura	13,6	33,1	53,3	9,2	3,9
Galicia	14,5	34,2	51,3	7,4	3,5
Madrid	13,7	32,0	54,3	8,8	4,0
Murcia	12,6	31,9	55,5	11,7	4,4
Navarra	15,1	35,6	49,3	6,8	3,3
País Vasco	14,2	34,2	51,6	7,6	3,6
A Rioxa	14,9	33,5	51,6	7,4	3,5

Das mesmas resulta que o 30% da poboación de maiores ingresos e gastos acumulan conxuntamente ó redor do 50% (algo máis segundo o ingreso reconstruído) do ingreso total e do gasto total, mentres que o 30% inferior ingresa e gasta ó redor dun 15% (algo menos segundo o ingreso reconstruído). Así mesmo, no conxunto do Estado o 10% máis rico declara ingresar ou gastar aproximadamente 7 (8,6 segundo o ingreso reconstruído) veces máis co 10% máis pobre, sendo inferior naquelas comunidades para as que a distribución por decís é máis igualitaria -Navarra, Asturias, etc.- e superior naquelas que presentan unha distribución por decís máis desigualitaria -Murcia, Canarias, Andalucía, Estremadura, etc-.

Cómpre apuntar que, malia que nos comentarios anteriores tratamos de sinalar os aspectos máis salientables comúns ás tres variables analizadas, nas táboas presentadas tamén se divisan certas discrepancias entre as mesmas. Así, reconstruído o ingreso, tanto os decís como as medias interdecílicas indican a existencia de maiores niveis de benestar-renda; así mesmo, as maiores (menores) participacións dos intervalos interdecílicos altos (baixos) no total da variable están a indicar a existencia de maiores niveis de desigualdade.

Calculando as taxas de variación relativas entre as participacións interdecílicas segundo o ingreso reconstruído en relación ás do gasto e ás do ingreso declarado, observamos claramente como, reconstruído o ingreso, as participacións na renda que lle corresponden ós primeiros intervalos interdecílicos diminúen de forma considerable mentres que as que lle corresponden ós últimos intervalos aumentan (ver táboa A.5.22 do anexo). Por outra parte, o incremento da desigualdade que se obtén a través do ingreso reconstruído para as diferentes comunidades é diferente segundo se compare respecto ó gasto ou en relación ó ingreso declarado. Comparando co segundo, todas as comunidades diminúen as participacións dos intervalos interdecílicos medios e baixos e aumentan as dos superiores. O mesmo ocorre na maioría das comunidades se comparamos en relación ó gasto: o aumento da distancia entre as participacións das decilas superiores e inferiores débese conxuntamente á diminución que sofren as primeiras e ó incremento que experimentan as últimas. Os casos máis salientables constitúenos Murcia, Madrid, Andalucía e Baleares.

Pola contra, outras comunidades como Castela-A Mancha, Asturias e Aragón diminúen as ditas distancias, non debido a que a participación da decila máis alta se reduza, senón como consecuencia do maior aumento da participación das primeiras decilas.

5.3.2 ORDENACIÓNS DAS COMUNIDADES SEGUNDO A DESIGUALDADE RELATIVA

Vimos cómo a análise das distribucións agrupadas en intervalos interdecílicos nos achega unha información moi xeral en canto ós niveis de gasto e ingreso, non só do total da poboación de España ou por comunidades, senón incluso por grupos de individuos. Así, indicamos cáles son os niveis medios de ingresos e gastos de cada décima parte da poboación (ordenada esta segundo o valor dos seus ingresos ou gastos, en orde ascendente) e, incluso, qué parte do ingreso total e do gasto total lle corresponde a cada unha desas décimas partes da poboación. Tales participacións no ingreso e no gasto constitúen xa unha aproximación cara á medición da desigualdade existente nas ditas distribucións, xa que unha distribución igualitaria asignaría a mesma porcentaxe de ingreso e gasto a todos os intervalos interdecílicos, e nós comprobamos que para o conxunto español, o gasto declarado polo derradeiro intervalo interdecílico é sete veces maior ó do primeiro intervalo, sendo esta relación algo maior para algunhas comunidades e menor para outras. Sen embargo, a análise anterior non recolle as diferencias que de feito se producen entre os individuos de cada subgrupo ou intervalo interdecílico. Neste senso, precisamos de medidas que teñan en conta o comportamento de todos e cada un dos individuos. Medidas que dalgún xeito cuantifiquen a distancia entre a renda de cada individuo e a que lle correspondería baixo unha distribución igualitaria tendo en conta, se é o caso, a maior ou menor gravidade que en termos ético-sociais suporía o feito de que o individuo estea situado a certa distancia da posición de igualdade. Tales características tratan de recollelas as medidas de desigualdade que de seguido calcularemos e que, segundo sexa o tipo de desigualdade a medir, poden clasificarse en medidas relativas ou absolutas.

5.3.2.1. CLASIFICACIÓN DAS COMUNIDADES SEGUNDO A DESIGUALDADE RELATIVA NA DISTRIBUCIÓN DO INGRESO DECLARADO

Cuantificaremos a desigualdade relativa dentro de cada comunidade e tentaremos unha ordenación das mesmas. As medidas para cuantificar e ordenar as comunidades clasificarémolas en dous grandes grupos: aquelas máis cualitativas, baseadas en representacións gráficas, e as tipicamente cuantitativas ou índices de desigualdade.

* Ordenación a través do criterio de Lorenz

Trátase de analizar ata qué punto é posible chegar a resultados de ordenación das diferentes comunidades en canto á desigualdade relativa, medida esta a través do criterio de Lorenz, tomando como variable o ingreso declarado equivalente calculado a través da escala de equivalencias da OCDE.

No gráfico A.5.6 do anexo presentamos as curvas de Lorenz de todas as comunidades e do total español. Dado que non é posible divisar con claridade o comportamento das diferentes curvas, consideramos adecuado ‘ampliar’ dalgún xeito a escala deste gráfico. Optamos por secciónalo en intervalos de amplitude cinco e realizar unha representación para cada intervalo.¹⁶⁵ As representacións por intervalos presentadas no anexo a este capítulo, recollen unha ampliación da escala, que permite facer visibles as semellanzas e diferencias entre as curvas, así como os puntos de corte e a posición que ocupa cada curva en cada punto do percorrido da mesma. A táboa 5.23 recolle, para todas e cada unha das comunidades, a asignación dos rangos que ocupa cada curva ó longo do percorrido.

¹⁶⁵ Outra posibilidade sería imprimir nun tamaño moi superior. Unha proba de impresión en *plotter* nun tamaño maior a 1m² tamén nos permitía observar bastante ben os comportamentos das curvas; sen embargo, optamos por traballar coas representacións por intervalos por parecernos máis manexables.

As curvas foron elaboradas empregando o programa informático SPSS, polo que algúns problemas engadidos para a súa representación son, entre outros, os derivados da existencia dun número de cores diferentes inferior ó número de comunidades (o que fai que sexa imprescindible repetir cores), así como a imposibilidade de utilizar ‘símbolos’ cara á representación das curvas completas nunha mesma gráfica, debido a que o grande número de observacións leva a que o número de símbolos sexa excesivamente alto provocando que estes se representen tan xuntos que o único que se pode divisar é un conxunto de curvas grosas imposibles de diferenciar.

Resulta evidente a dificultade de dar unha ordenación clara e completa das diferentes comunidades en canto á desigualdade na distribución do ingreso, debido á existencia de numerosos cruzamentos entre as curvas de Lorenz. Dado que cada curva se cruza con algunha ou con moitas das outras curvas, unha ordenación das mesmas, aínda que sexa parcial e por grupos, resulta case que imposible se non rebaixamos as esixencias da definición teórica da dominancia a través do criterio de Lorenz.¹⁶⁶

Táboa 5.23.- Ordenación das comunidades segundo a posición que ocupan as correspondentes curvas de Lorenz en cada intervalo. Variable ingreso declarado equivalente

Intervalos Pi	AST	NAV	C.V.	ARA	C-M	GAL	CANT	BAL	P.V.	RIO	CAT	EST	MAD	C e L	CANA	AND	MUR
0-2	1,6	4,4	6,4	10,7	4	3,2	15,8	16,8	8,5	2,4	9,3	9,7	6	11,8	15,4	13,6	13,4
2-5	1	5,7	2,4	9	2,6	4,3	12,5	15,1	9,8	7	8	12,3	5,3	12	16,7	14,5	15,5
5-10	1	2,3	2,7	6,3	4	4,9	9	13,6	11	9,5	8,4	13,3	7	12	17	15	16
10-15	1	2	3	5,5	4	5,5	7	12,6	11	8	9	14	10	12,4	15,5	15,5	17
15-20	1	2	3	5	4	6	7,7	12	10	7,3	10	14	10	13	15	16	17
20-25	1	2	3	4	5	6	8	9	10,5	7	10,5	14	12	13	15	16	17
25-30	1	2	3	4	5	6	7	9	10,5	8	10,5	14	12	13	15	16	17
30-35	1	2	4	3	5	6	7	9	10,5	8	10,5	14	12	13	15	16	17
35-40	1	2	4	3	5	6	7	8	10,5	9	10,5	14	12	13	15	16	17
40-45	1	2	4	3	5	6	7	8	10	9	11	13	12	14	15,5	15,5	17
45-50	1	2	4	3	5	6	7	8	10	9	11	13	12	14	15,5	15,5	17
50-55	1	2	4	3	5	6	7	8	10	9	11	12	13	14	15	16	17
55-60	1	2	4	3	6	5	7	8	9	10	11	12	14	13	15	16	17
60-65	1	2	4	3	6,5	5	6,5	8	9	10,5	10,5	12	14	13	15	16	17
65-70	1	2	4	3	7	5	6	8	9	11	10	12	14	13	15	16	17
70-75	1	2	4	3	8	5,5	5,5	7	9	11,5	10	11,5	14,5	13	14,5	16	17
75-80	1	2	4,5	3	8	6,5	6,5	4,5	9	12	10	11	15	13	14	16	17
80-85	1	2	5	3	8	7	6	4	9	12	10	11	15	13,5	13,5	16	17
85-90	1	2	6	4	8	7	5	3	9	14	10	11	15,5	13	12	15,5	17
90-95	2	1	6	5	7	8,6	4	3	8,4	14	10,3	12	16	13	10,7	15	17
95-98	2	1	7	9,5	5,5	10,6	4,3	3	8	14,3	9,5	13	16,6	12	5,6	15,4	15,7
98-100	3	1	8,6	12,7	6	11,3	3,7	2,3	11,7	15,3	6,8	10	17	9	5,3	15	14,3
orde media	1,1	2,1	4,2	4,4	5,7	6,1	6,9	8,1	9,7	9,9	10,1	12,5	12,6	12,9	14,2	15,7	16,7

Aínda recoñecendo a imposibilidade de concluír unha ordenación completa das comunidades a través do criterio de Lorenz, a información que nos proporcionan as curvas é de grande utilidade. Así, rebaixando as esixencias do criterio de ordenación de Lorenz, trataremos de dar unha ordenación das

¹⁶⁶ Lembremos que unha distribución A é considerada superior en termos do criterio de Lorenz a outra distribución B se a curva de Lorenz de A transcorre sempre por riba ou sobre a de B. Estase a esixir como condición indispensable para a ordenación de Lorenz a inexistencia de cruzamentos entre as curvas.

comunidades, ou ben de grupos de comunidades, valorando a posición que maioritariamente ocupa cada curva, se presenta un comportamento máis ou menos estable ou se, pola contra, é moi variante, así como en qué partes do seu percorrido presenta grandes variacións. Buscando o que poderíamos definir como a posición media de cada curva, denotada como 'orde media', calculamos a media das posicións ocupadas por cada curva ponderando cada posición polo tamaño do intervalo no que ocupa o dito rango. Esta posición media de cada curva podería tomarse como a orde que cada comunidade ocupa en termos xerais, segundo o comportamento da súa curva de Lorenz.

Da análise das representacións gráficas presentadas no anexo e resumidas na táboa 5.23, obtemos o seguinte comportamento para cada comunidade autónoma:

Asturias ocupa o primeiro posto (posúe a curva de Lorenz máis preto da diagonal, polo tanto estamos a referirnos ó primeiro posto en canto á menor desigualdade) dende antes do 1% ata o 90% do percorrido da curva, clasificándose algo peor en ambos extremos, malia que sempre entre as comunidades máis igualitarias. Dada a existencia de cruzamentos tanto no extremo inferior da distribución como no superior, non podemos concluír que, segundo o criterio de Lorenz, a distribución do ingreso equivalente en Asturias sexa a máis igualitaria de todas as comunidades. Sen embargo, aínda que dende a aplicación estricta do criterio de Lorenz non podemos asumir a dominancia da curva de Lorenz asturiana sobre as demais, dende a observación do seu comportamento xeral preséntase como a máis firme candidata a ocupar o primeiro posto nunha ordenación das comunidades de menor a maior desigualdade. Amósase como a comunidade máis igualitaria no intervalo $p=(0,75\%, 90\%)$ e das máis igualitarias nos dous extremos.

Navarra sitúase no segundo posto dende o 6,5% ó 90% e en adiante ocupa o primeiro posto. No extremo inferior ocupa algún posto non superior ó sexto. Dado o seu comportamento, poderíamos dicir que constitúe a segunda comunidade máis igualitaria, despois de Asturias.

A *Comunidade Valenciana* móvese xeralmente entre o terceiro e cuarto

postos, presentando maior desigualdade na parte alta da distribución ca na baixa, aínda que a súa posición ó longo da curva é bastante estable.

Aragón preséntase como unha comunidade moi cambiante en canto ás posicións que ocupa a súa curva nos diferentes tramos. Fixándonos no seu comportamento maioritario (3º posto do 30% ó 85%) poderíamos clasificala entre as comunidades máis igualitarias. Sen embargo, na medida que nos aproximamos ós dous extremos, vólvese máis e máis desigualitaria ata chegar a ocupar a posición undécima no extremo inferior e a duodécima no superior.

Castela-A Mancha ocupa na parte central o 5º posto, sendo algo máis igualitaria entre a poboación de menos ingresos e algo máis desigualitaria entre os individuos de ingresos medio-altos e altos.¹⁶⁷

Galicia sitúase entre o 3º e 4º postos ó inicio do percorrido das curvas. Maioritariamente ocupa o 6º lugar (dende o 15% ó 55%), e a partir de aquí a súa posición vai empeorando lentamente ata ocupar postos medios no extremo superior.

Cantabria constitúe outro exemplo de comunidade totalmente cambiante en canto á súa ordenación se temos en conta as diferentes posicións da súa curva: no extremo inferior forma parte das comunidades máis desigualitarias, ocupando incluso o derradeiro posto entre o 0,8% e o 1,3% e, posteriormente, vai mellorando progresivamente de posición ata situarse no terceiro posto no derradeiro 0,8%. É dicir, é das comunidades máis desigualitarias entre a poboación de menores ingresos e das máis igualitarias entre a poboación de ingresos altos. Ocupa o 7º

¹⁶⁷ Se realizamos a representación das curvas sen excluír os valores nulos e o valor máximo (este último pertence a Castela-A Mancha), a situación desta comunidade cambia moito. Sen a exclusión do dito ingreso superior, Castela-A Mancha sitúase entre as comunidades de menor desigualdade no extremo inferior, ocupando dende a segunda á cuarta posición no intervalo (1,5%, 12%), a partir do cal inicia unha constante baixada máis ou menos continua ó longo de todo o percorrido, chegando a acadar finalmente o derradeiro posto aínda que este só o ocupa no último 0,25% do percorrido. A súa curva móvese, pois, dende as posicións máis igualitarias no extremo inferior á máis desigualitaria no extremo superior, cruzándose con todas as restantes curvas agás coa de Asturias.

Consideramos máis axeitado excluír o citado valor extremadamente alto porque, como xa indicamos, procede da lotería e, aplicando o factor de elevación poboacional estaría a representar que 184 fogares desta comunidade percibiron premios de lotería valorados en 98 millóns de pesetas por fogar. Tal factor de elevación podería ser válido para o conxunto español pero parece excesivo atribuírlo exclusivamente a unha comunidade.

lugar entre o 25% e o 60% do percorrido, mellorando (empeorando) sucesivamente a súa posición na medida que as rendas son cada vez máis altas (baixas)

Baleares presenta un comportamento moi similar ó de *Cantabria*, aínda que poderíamos dicir que máis acentuado. No extremo inferior chega a situarse como a comunidade máis desigualitaria no intervalo (1,3%, 2,7%) e no extremo superior ocupa a segunda posición no derradeiro 1,25% do percorrido. A diferenza da Comunidade Cántabra que ocupa postos iguais ou superiores ó duodécimo só no primeiro 3,5% do percorrido, *Baleares* mantén unha alta desigualdade no extremo inferior durante unha ampla parte do percorrido, non baixando da duodécima posición ata superado o 20%. A única curva ca que non se cruza é a da Comunidade de Navarra, polo que dende o criterio de Lorenz só se podería ordear como máis desigual ca Navarra, e non sería ordeable respecto a todas as demais. Sen embargo, dende unha interpretación flexible de tal criterio parece lóxico considerala como menos (máis) igualitaria cás comunidades que manteñen habitualmente as súas curvas máis (menos) preto da diagonal. Asemade, dado que ocupa as peores posicións no extremo inferior e as mellores no superior, está a indicarnos que tanto a poboación máis desfavorecida como a máis favorecida das Illas Baleares perciben unha parte relativa da renda total inferior á percibida polos individuos que ocupan situacións semellantes na maioría das outras comunidades. Dito doutro xeito, a desigualdade débese máis a grande deficiencia económica que sofren os máis pobres cá excesiva riqueza dos máis ricos.¹⁶⁸

A *Rioxa* tamén presenta un comportamento moi cambiante, aínda que a variación na posición ocupada dáse claramente no senso oposto ó das comunidades de *Cantabria* e *Baleares*: de menor a maior desigualdade. Ocupa a primeira posición (é a comunidade máis igualitaria) no primeiro 0,75% do percorrido das curvas, empeorando case que progresivamente a súa situación ata situarse no décimo sexto lugar entre o 98% e o 99,25%. Este comportamento indícanos que, en termos relativos e en relación ás outras comunidades, a poboación máis desfavorecida da *Rioxa* atópase en mellor situación cá da maioría

¹⁶⁸ Volvendo de novo á táboa 5.21 podemos observar que o décimo intervalo interdecílico en *Baleares* acumula un 22% do total do ingreso mentres que a porcentaxe que lle corresponde ó mesmo intervalo para o conxunto de España é do 23,6%.

das restantes comunidades. Sen embargo, os ingresos medio-altos e, especialmente, os moi altos parecen presentar unha desigualdade maior á existente na maioría das outras comunidades.

O *País Vasco* e *Cataluña* compórtanse dunha forma bastante similar. De feito nalgúns tramos transcorren case que pegadas, noutros tramos crúzanse e, en xeral, o País Vasco amosa menor desigualdade para as rendas medias e medio-altas, e maior para as rendas baixas e extremadamente altas. Maioritariamente ocupan a décima e undécima posicións.

Estremadura móvese entre as posicións décimo cuarta nas rendas medio-baixas e a décima nos dous intervalos máis extremos.

Madrid presenta un comportamento na liña de A Rioxa, aínda que máis acentuado, e oposto ó das Balears. No extremo inferior da curva chega a ocupar o 5º lugar na maioría do primeiro 4% (en concreto, nos intervalos 0%-0,9% e 2,2%-4%). A súa posición empeora progresivamente ó longo de toda a representación chegando a situarse como a comunidade máis desigualitaria entre o 4% da poboación de maiores ingresos.

Castela e León ocupa postos medio-altos de forma estable: para o 96% do percorrido das curvas móvese entre as posicións décimo segunda e décimo cuarta, situándose maioritariamente no posto décimo terceiro.

Canarias forma parte, en xeral, do grupo de comunidades que poderíamos considerar como máis desigualitarias. Do mesmo xeito cá Comunidade Balear, ocupa os últimos postos no extremo inferior da representación (incluso o décimo sétimo no intervalo (2,75%, 10%)) e mellora de forma importante a súa posición no extremo superior. Pero, en contraste co arquipiélago Balear para o que a correspondente curva ascendía postos rapidamente, a curva das Illas Canarias mantense nalgunha das catro últimas posicións ata superado o 80% do percorrido, ocupando na súa maioría o décimo quinto lugar, sendo no último 15% do percorrido no que presenta unhas constantes e rápidas melloras chegando incluso a acadar o 4º e 5º postos de menor desigualdade na maior parte do derradeiro 3%. Do seu comportamento, pode concluírse que, na maioría do seu percorrido, a

curva de Lorenz sitúa ás Canarias entre as tres comunidades máis desigualitarias, mentres que no extremo superior situarías no grupo de comunidades con desigualdade medio-baixa ou, incluso, baixa. De novo podemos interpretar esta situación como que a grande desigualdade que manifesta a curva de Lorenz para as Canarias débese máis ás deficiencias e desigualdades soportadas polos individuos que perciben rendas baixas e medias ca á acaparáción de ingresos por parte dos máis ricos.

Andalucía clasifícase claramente entre as comunidades máis desigualitarias. A súa curva de Lorenz móvese entre as posicións décimo terceira e décimo sexta, ocupando esta última na maioría do seu percorrido (aproximadamente no 70% central).

Murcia constitúe a comunidade claramente máis desigualitaria segundo a representación das curvas de Lorenz se temos en conta a inmensa maioría do seu percorrido, ocupando a derradeira posición para un 85% do mesmo. Aínda así, non está exenta de cruzamentos con outras comunidades, producíndose estes tanto no extremo inferior como no superior.

Se comparamos as curvas de cada comunidade coa correspondente ó conxunto español, os resultados poden resumirse do seguinte xeito. As curvas de Lorenz de Murcia e Andalucía móvense sempre por debaixo da do conxunto español, polo que nos permite concluír que, inequivocamente, presentan maior desigualdade có Estado Español no seu conxunto. A curva de Canarias transcorre por debaixo da do conxunto español dende o inicio ata o 85% do percorrido polo que, seguindo estrictamente o criterio de Lorenz non existe dominancia; sen embargo, tendo en conta o comportamento das curvas na maioría do percorrido, poderíamos considerar a Canarias máis desigual ca España. Amósanse máis desigualitarias co conxunto español nunha parte importante do percorrido das curvas as comunidades de Madrid (no intervalo (60-100)%) e, en menor grao, Castela e León (no primeiro 2% e entre o 65% e o 89%). Tamén se cruzan coa curva do conxunto español as curvas da Ríoxa (que se sitúa por debaixo no derradeiro 14% do percorrido), Baleares (no primeiro 10%), Estremadura (do 5% ó 12%) e Cantabria (no primeiro 3%). As curvas das restantes comunidades non se

cruzan ca do conxunto do Estado, polo que podemos consideralas máis igualitarias en canto á distribución dos ingresos declarados.

*** Ordenación a través dos índices de desigualdade relativa**

A táboa 5.24 amósanos o valor que toman os índices de desigualdade relativa para o conxunto español e por comunidades, as porcentaxes que supoñen os índices de cada comunidade en relación ós do conxunto español, así como o rango que lle corresponde a cada comunidade segundo cada índice. Engádesse unha columna denominada ‘media’ que recolle nunha primeira parte a media dos diferentes índices para cada comunidade, posteriormente representa a porcentaxe que a media dos índices de cada comunidade supón sobre a media española e, por último, recolle o rango medio que lle poderíamos asignar a cada comunidade calculado como media dos rangos asumidos segundo os diferentes índices.

Como podemos ver, a ordenación das comunidades non é unha tarefa fácil, como xa podíamos imaxinar dado o comportamento das curvas de Lorenz. Hai que sinalar que estamos a analizar un amplo abano de índices relativos: dende os que podemos considerar índices cunha alta aversión á desigualdade¹⁶⁹ como son os de Atkinson con parámetro superior a 2 e a varianza dos logaritmos, ata índices cunha moi baixa aversión como o índice de entropía xeneralizada con parámetro 3, pasando por outros que manifestan unha aversión algo máis suave como os de Atkinson con parámetro 2 ou inferior, o Theil 0 e o Theil 1. Tamén se estudian índices como o de entropía xeneralizada con parámetro $c=2$, que lle asigna a mesma importancia ás diferencias de renda independentemente do tramo da distribución ó que pertencen e, o índice de Gini que asigna maior importancia ás diferencias de rendas na parte central da distribución.

Dado que os diferentes índices recollen distintas sensibilidades ante a desigualdade, as ordenacións que achegan tamén son diferentes. A igual que a través das curvas de Lorenz, non é posible unha ordenación unánime segundo todos os índices.

¹⁶⁹ Lembremos que canto maior sexa a aversión á desigualdade, maior será a importancia que o índice concede ás diferencias entre as rendas baixas, diminuindo esta á medida que subimos no nivel de renda.

Táboa 5.24.- Índices de desigualdade relativa. Variable ingreso declarado equivalente

	media	V ln	Gini	Theil 0	Theil 1	E c=2	E c=3	Atk 0.5	Atk 1	Atk 1.5	Atk 2	Atk 2.5	Atk 3
ÍNDICES PARA O CONXUNTO ESPAÑOL E POR COMUNIDADES													
España	0,281	0,294	0,286	0,149	0,159	0,240	0,806	0,073	0,139	0,201	0,265	0,335	0,419
Asturias	0,150	0,185	0,230	0,094	0,098	0,117	0,169	0,047	0,090	0,131	0,172	0,211	0,252
Navarra	0,156	0,206	0,222	0,101	0,100	0,111	0,138	0,049	0,096	0,142	0,189	0,235	0,282
C.Valenciana	0,195	0,237	0,256	0,122	0,128	0,161	0,256	0,060	0,115	0,166	0,218	0,276	0,346
Castela-A Mancha	0,201	0,245	0,247	0,125	0,130	0,161	0,248	0,061	0,117	0,171	0,226	0,294	0,389
Aragón	0,207	0,241	0,249	0,123	0,131	0,181	0,369	0,061	0,116	0,169	0,223	0,281	0,344
Cantabria	0,211	0,275	0,248	0,131	0,129	0,151	0,210	0,062	0,123	0,185	0,254	0,335	0,427
Galicia	0,211	0,241	0,253	0,126	0,136	0,190	0,449	0,063	0,119	0,170	0,218	0,264	0,308
Baleares	0,214	0,289	0,262	0,134	0,127	0,144	0,189	0,063	0,125	0,191	0,264	0,347	0,438
Cataluña	0,218	0,268	0,287	0,135	0,139	0,169	0,253	0,066	0,126	0,184	0,244	0,318	0,425
País Vasco	0,219	0,265	0,262	0,134	0,141	0,189	0,362	0,066	0,126	0,183	0,239	0,298	0,360
Extremadura	0,221	0,288	0,264	0,144	0,148	0,181	0,270	0,070	0,134	0,195	0,255	0,317	0,381
A Ríoxa	0,221	0,254	0,278	0,138	0,154	0,216	0,414	0,070	0,129	0,181	0,230	0,275	0,317
Castela e León	0,223	0,286	0,276	0,145	0,149	0,184	0,284	0,071	0,135	0,195	0,255	0,315	0,377
Canarias	0,258	0,345	0,290	0,161	0,155	0,181	0,259	0,075	0,148	0,224	0,309	0,414	0,537
Murcia	0,321	0,343	0,301	0,176	0,189	0,297	0,964	0,086	0,161	0,231	0,299	0,366	0,433
Andalucía	0,343	0,330	0,292	0,167	0,179	0,299	1,273	0,081	0,153	0,223	0,294	0,371	0,456
Madrid	0,391	0,261	0,277	0,149	0,184	0,395	2,162	0,078	0,139	0,192	0,240	0,286	0,330
PORCENTAXE QUE SUPÓN O ÍNDICE DE CADA COMUNIDADE SOBRE O DO CONXUNTO ESPAÑOL													
Asturias	53	63	80	63	62	49	21	64	65	65	65	63	60
Navarra	56	70	78	68	63	46	17	67	69	71	71	70	67
C.Valenciana	70	81	90	81	81	67	32	82	83	83	82	82	83
Castela-A Mancha	72	83	87	83	82	67	31	84	84	85	85	88	93
Aragón	74	82	87	82	82	75	46	83	83	84	84	84	82
Cantabria	75	93	87	88	81	63	26	85	88	92	96	100	102
Galicia	75	82	89	84	85	79	56	86	85	84	82	79	74
Baleares	76	98	92	89	80	60	23	86	90	95	99	103	104
Cataluña	78	91	101	90	87	71	31	90	91	91	92	95	101
País Vasco	78	90	92	90	89	79	45	90	91	91	90	89	86
Extremadura	79	98	93	97	93	76	34	96	97	97	96	94	91
A Ríoxa	79	86	97	92	97	90	51	95	93	90	87	82	76
Castela e León	79	97	97	97	94	77	35	96	97	97	96	94	90
Canarias	92	117	102	108	97	76	32	103	107	111	117	123	128
Murcia	114	116	105	118	119	124	120	117	116	115	113	109	103
Andalucía	122	112	102	111	113	125	158	111	110	111	111	111	109
Madrid	139	89	97	100	116	165	268	106	100	95	91	85	79
ASIGNACIÓN DE RANGOS													
Asturias	1,3	1	2	1	1	2	2	1	1	1	1	1	1
Navarra	1,8	2	1	2	2	1	1	2	2	2	2	2	2
C.Valenciana	4,6	3	7	3	4	6	7	3	3	3	4	5	7
Aragón	5,8	5	5	4	7	8	12	4	4	4	5	6	6
Castela-A Mancha	5,9	6	3	5	6	5	5	5	5	6	6	8	11
Galicia	6,6	4	6	6	8	13	14	8	6	5	3	3	3
Cantabria	7,9	11	4	7	5	4	4	6	7	10	11	13	13
Baleares	9,1	14	9	8	3	3	3	7	8	11	14	14	15
País Vasco	9,3	9	8	9	10	12	11	10	9	8	8	9	8
A Ríoxa	9,6	7	13	11	13	14	13	11	11	7	7	4	4
Cataluña	9,8	10	14	10	9	7	6	9	10	9	10	12	12
Extremadura	11,3	13	10	12	11	9	9	12	12	14	13	11	10
Castela e León	11,6	12	11	13	12	11	10	13	13	13	12	10	9
Madrid	12,2	8	12	14	16	17	17	15	14	12	9	7	5
Canarias	14,6	17	15	15	14	10	8	14	15	16	17	17	17
Andalucía	15,7	15	16	16	15	16	16	16	16	15	15	16	16
Murcia	16,1	16	17	17	17	15	15	17	17	17	16	15	14

Buscando unha forma de resumir o comportamento dos diferentes índices, podemos calcular a posición media de cada comunidade. Esta posición resulta ser idéntica á que concluíamos a través das curvas de Lorenz; é dicir, a orde media asignada a cada comunidade segundo o conxunto dos doce índices seleccionados é idéntica á que resultaba das curvas de Lorenz. As únicas dúas comunidades que cambian de orde son Madrid e Castela e León, ás que, segundo as curvas, lles corresponde unha posición moi semellante aínda que os seus comportamentos son diferentes.

En función das posicións que segundo os índices ocupa cada comunidade, podemos analizar estas en canto ó seu grao de estabilidade. Os comportamentos máis estables preséntanse nas comunidades de menos e máis desigualdade: Asturias e Navarra ocupan de forma unánime as dúas primeiras posicións, do mesmo xeito ca Murcia e Andalucía sitúanse de forma bastante estable nas dúas últimas. Outras comunidades que presentan un comportamento medianamente estable son a Comunidade Valenciana, o País Vasco, Estremadura e Castela e León. Compórtanse de forma máis inestable Aragón, Castela-A Mancha, Cantabria e Cataluña. Presentan aínda unha maior variación nas posicións ocupadas segundo os diferentes índices Galicia, Baleares, A Rioxa e, especialmente, Madrid.

Da observación das posicións que ocupan as comunidades menos estables, podemos deducir certas características da distribución dos ingresos que constitúen a base da discordia entre as ordenacións aportadas a través dos diferentes índices, características observables tamén a través das curvas de Lorenz. Así, por exemplo, Aragón, Galicia, A Rioxa e, especialmente, Madrid sitúanse en posicións relativamente moi altas segundo os índices de entropía xeneralizada, mentres que os índices de maior aversión (V_{ln} e Atkinson $\epsilon > 2$) consideran estas comunidades como moito máis igualitarias. Este comportamento dos índices está a sintetizar unhas distribucións de ingresos relativamente moito máis desigualitarias na parte alta da distribución do que na cola inferior. O contrario ocorre coas distribucións de Cantabria e Baleares, para as que as desigualdades parecen ser moito máis fortes entre a poboación con baixos ingresos, polo que son os índices de maior aversión os que as sitúan nas posicións

relativamente máis altas.

En canto á ordenación das comunidades, *Asturias e Navarra* preséntanse indiscutiblemente como as comunidades máis igualitarias. Os índices relativos de ambas as dúas atópanse na súa maioría por debaixo (ou ó redor) do 70% do valor dos mesmos para o conxunto do Estado. Segundo nove dos doce índices de desigualdade relativa, Asturias é a máis igualitaria. Só a través do índice de Gini e dos índices de entropía xeneralizada para os parámetros $c=2$ e $c=3$ (medidas con pouca aversión á desigualdade), Navarra clasificaríase como menos desigual ca Asturias.

A inmensa maioría dos índices da *Comunidade Valenciana, Aragón, Castela-A Mancha e Galicia* acadan valores inferiores ó 85% do valor que lles corresponde para o conxunto español. A Comunidade Valenciana ordearíase como máis igual cás outras tres segundo unha maioría ampla dos índices (nove índices respecto a Castela-A Mancha, oito respecto a Galicia e dez respecto a Aragón). Aragón clasifícase como máis igualitaria ca Castela-A Mancha segundo oito dos doce índices analizados. As dúas situaríanse como algo máis igualitarias ca Galicia segundo oito e sete índices respectivamente. Sen embargo, considerando unha alta aversión á desigualdade Galicia situaríase mellor cás outras dúas comunidades.¹⁷⁰

Coma xa observamos a través das curvas de Lorenz, *Cantabria e Baleares* son comunidades que sofren unha grande desigualdade entre a poboación de menores ingresos, mostrándose máis igualitarias entre a poboación de ingresos medios e altos. Tal comportamento leva á existencia dalgún corte entre as súas curvas e a relativa ó conxunto español e, así mesmo, provoca ordenacións moi diferentes en función dos índices considerados, ata o punto de acadar algún índice superior ó do conxunto estatal. Este comportamento excesivamente desigualitario na parte inferior da distribución dos ingresos trae como consecuencia que os

¹⁷⁰ Se temos en conta o comportamento de Castela-A Mancha sen a exclusión do xa citado valor extremadamente alto, esta presenta maior desigualdade segundo a maioría dos índices non só respecto a Aragón e Galicia, senón tamén máis ca Cantabria, Baleares, o País Vasco e A Ríoxa, tomando valores excesivamente altos nos índices con menor aversión á desigualdade. Presentaría menor desigualdade ca Castela e León, Extremadura e Madrid (polo menos sete dos doce índices toman valores inferiores). De novo os índices de menor aversión son os que a situarían como máis

índices de alta aversión á desigualdade consideren estas comunidades entre as máis desigualitarias¹⁷¹. Sen embargo, dado que tanto Cantabria como Baleares presentan unha distribución dos seus ingresos bastante máis igualitaria entre os cidadáns de rendas medias, e moito máis igualitaria entre os de rendas altas, como se pode observar a través do comportamento das súas respectivas curvas, todos aqueles índices que non sexan moi aversos á desigualdade van situar estas comunidades como máis igualitarias có conxunto español e, incluso, segundo unha maioría (simple ou máis ampla) dos índices analizados, en mellor situación que A Rioxa, País Vasco, Castela e León, Estremadura e Cataluña.

Nunha comparación entre Cantabria e Baleares, a primeira presenta menor desigualdade cá segunda segundo nove dos doce índices, fallando os de menor aversión.

Con índices algo superiores ós das comunidades xa citadas sitúanse o *País Vasco*, *A Rioxa* e *Cataluña*. Cómpre apuntar que o distanciamento destas respecto a Cantabria e Baleares non é moi relevante, dado que aínda que estas dúas presentan menor desigualdade que A Rioxa, País Vasco e Cataluña segundo sete dos doce índices, a ordenación sería a oposta se valoramos máis os índices con forte aversión á desigualdade.

O País Vasco parece ocupar un posto algo mellor có da Rioxa segundo sete dos doce índices, inverténdose a orde segundo os índices de maior aversión. Tamén podemos considerala como menos desigual ca Cataluña, excepto segundo catro dos índices de menor aversión. En canto á Rioxa e a Cataluña, teñen o mesmo número de índices a favor ca en contra, situándose A Rioxa por diante de Cataluña segundo os índices de maior aversión.

Castela e León e *Estremadura* clasifícanse segundo unha grande maioría dos índices (como mínimo oito dos doce) como máis desigualitarias cáas anteriores. Castela e León amósase algo máis igual ca Estremadura segundo sete dos doce

desigualitaria.

¹⁷¹ Lembremos que no extremo inferior das curvas as dúas comunidades ocupaban posicións bastante altas, polo que un índice que resalte as diferencias relativas das rendas baixas respecto á media verase afectado no seu valor cando a variable toma valores relativos extremadamente baixos como é este o caso.

índices (os de maior aversión) e, polo mesmo número de índices, ambas as dúas tamén se sitúan por diante de Madrid, aínda que neste caso non a través dos índices de maior aversión.

Madrid, como xa observamos a través da súa curva de Lorenz, sitúase no grupo de comunidades que poderíamos clasificar cunha desigualdade medio-alta. Considerando a totalidade dos índices analizados, Madrid é máis desigual ca Extremadura, Castela e León e Cataluña segundo sete dos doce índices, máis ca Baleares e Cantabria segundo oito índices e máis có País Vasco e A Rioxa segundo nove e once índices respectivamente. Sen embargo, dado que Madrid presenta unha distribución dos ingresos non moi desigualitaria entre as rendas baixas aumentando o nivel de desigualdade á medida que aumenta o nivel de ingresos, se temos en conta só os índices de maior aversión poderíamos situala entre as comunidades con desigualdade medio-baixa: máis igualitaria ca Cantabria, Baleares, Cataluña, Extremadura e Castela e León.

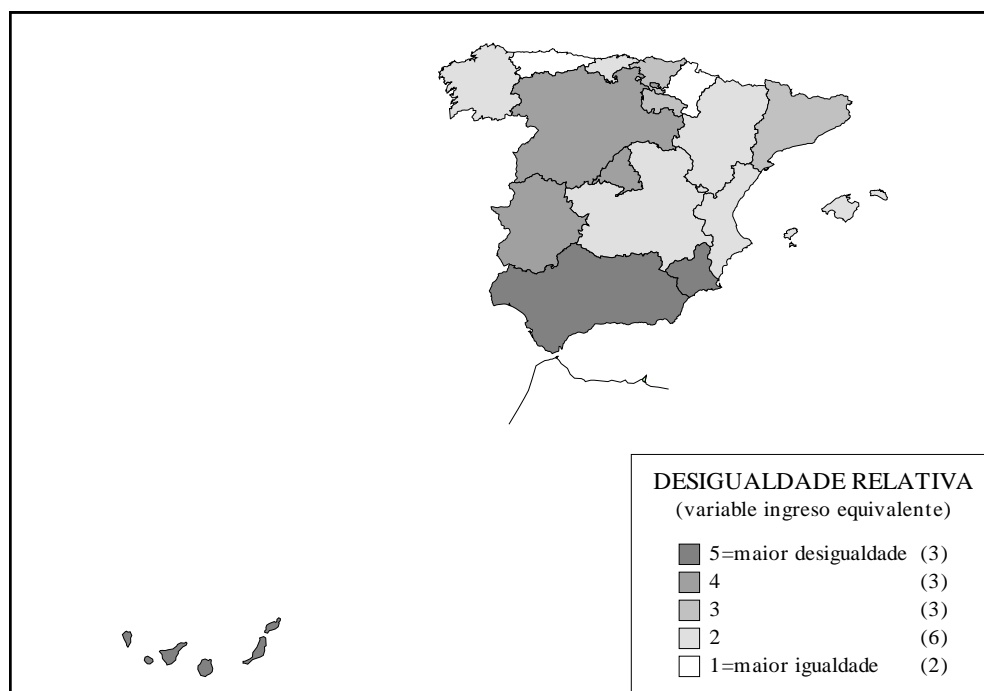
Por último, as comunidades que presentan todos ou case que todos os valores dos seus índices superiores ós do conxunto español son *Canarias*, *Andalucía* e *Murcia*, constituíndo o grupo de comunidades máis desigualitarias en canto á distribución persoal dos ingresos.¹⁷² En relación á ordenación entre as tres, Canarias sitúase como máis igual ca Andalucía segundo sete dos doce índices (falla os de maior aversión á desigualdade) e, ambas clasifícanse menos desigualitarias ca Murcia segundo oito do doce índices (Andalucía falla os de máis baixa e máis alta aversión e Canarias falla os de maior aversión).

En resumo, dada a existencia de cruzamentos entre as curvas e as discrepancias nos resultados dos diferentes índices, non é posible obter unha ordenación completa unánime apoiada por todas as medidas. No seu defecto, o gráfico 5.4 achega unha visualización xeográfica do comportamento maioritario que se desprende da observación das curvas e índices en canto ó nivel de

¹⁷² Andalucía e Murcia presentan todos os seus índices superiores ós do conxunto español, como xa era previsible dado que as súas curvas de Lorenz transcorren sempre por debaixo da do Estado. Así mesmo, o feito de que a curva de Canarias se cruzase ca do conxunto español na parte superior, indicando unha distribución máis igualitaria entre as rendas altas, trae como consecuencia que os índices menos aversos á desigualdade (aqueles que lle dan menor importancia ás diferencias entre as rendas baixas) tomen valores inferiores ós relativos ó total do Estado.

desigualdade relativa que acadan as diferentes comunidades segundo a distribución do ingreso declarado equivalente. De feito, a clasificación que se propón respecta tanto a ordenación media das curvas como a dos índices.

Gráfico 5.4.- Agrupación das comunidades autónomas por niveis de desigualdade relativa segundo a distribución do ingreso declarado equivalente.



5.3.2.2. CLASIFICACIÓN DAS COMUNIDADES SEGUNDO A DESIGUALDADE RELATIVA NA DISTRIBUCIÓN DO GASTO

* Ordenación a través do criterio de Lorenz

No gráfico A.5.7 do anexo presentamos a representación das curvas de Lorenz segundo a variable gasto equivalente, así como as gráficas por intervalos de tales curvas, e na táboa 5.25 do texto resumimos a posición que estas ocupan ó longo de todo o percorrido.

Segundo o comportamento das curvas de Lorenz, *Navarra* sitúase como a comunidade máis igualitaria no 70% central da distribución do gasto. Entre a poboación de menor gasto, amósase moito máis desigualitaria ca *Rioxa* e máis ca

Asturias, Madrid e Cantabria. No extremo superior, preséntase como máis desigualitaria ca Asturias para o 12% da poboación de maior gasto e moi levemente máis desigualitaria (as curvas transcorren case que pegadas) ca Baleares no derradeiro 8% e ca Rioxa e o País Vasco no 2% da poboación de maior gasto.

Táboa 5.25.- Ordenación das comunidades segundo a posición que ocupan as correspondentes curvas de Lorenz en cada intervalo. Variable gasto equivalente

Intervalos Pi	NAV	P.V.	RIO	BAL	AST	MAD	C.V.	CANT	ARA	GAL	MUR	CAT	C-M	C e L	AND	CANA	EST
0-2	4,9	7,6	1	7,6	2,7	2,4	7,3	4	10,4	12,7	16,8	11,9	7,3	11,8	13,6	16,2	14,8
2-5	4,5	5,9	1	8,5	4,6	2,4	6,9	2,8	11,3	13	15,3	9	9,6	14	11,5	17	15,7
5-10	2,4	5	1	7,5	7,6	3,9	6	2,7	13,5	12,3	14	8,9	10,3	14,2	10,7	17	16
10-15	1,5	4	1,5	6,1	8	4	6,9	4	14,2	13,2	11,8	9	10	14,6	11,2	17	16
15-20	1	3	2	5,1	8	4	7	5,9	10,5	13,3	11,5	9	11	15	13,7	17	16
20-25	1	3	2	4,1	8	4,9	7	6	10	12,3	11	9	12,7	15	14	16,3	16,7
25-30	1	3	2	4	8	5	7	6	9,2	12	11	9,8	13	15	14	16	17
30-35	1	2,3	2,7	4	7,7	5	6,3	7	9	12	10,1	10,9	13	15	14	16	17
35-40	1	2	3	4	6	5	7	8	9	12	10	11	13,5	15	13,5	16	17
40-45	1	2	3	4	6	5	7	8	9	11,5	10	11,5	13,5	15	13,5	16	17
45-50	1	2	3,3	3,7	5,4	5,6	7	8	9	11	10	12	14	15	13	16	17
50-55	1	2	4	3	5	6	7	8	9	11	10	12	13,7	15,5	13,3	15,5	17
55-60	1	2,8	4,4	2,2	4,6	6	7	8	9	11	10	12	13,8	15	13,2	16	17
60-65	1	3	5	2	4	6	7	8	9	10,7	10,3	12	14	14	14	16	17
65-70	1	3,3	5	2	3,7	6,8	6,2	8,2	8,8	10	11	12,7	13,8	12,5	15	16	17
70-75	1	4	5	2	3	7	6	8,9	8,1	10	11	14,2	13	12	14,8	16	17
75-80	1	4	5	2	3	7	6	9	8	10	11	14,5	13	12	14,5	16	17
80-85	1	4	5	2,7	2,3	7	6	8,6	8,4	10	11	14	13	12	15	16	17
85-90	1,5	4	5	3	1,5	7,7	6	10	7,6	8,7	11	14	13	12	15	16	17
90-95	2,1	4	5	2,9	1	11,1	6	9,5	7	8	10,1	14	12,7	11,6	16	15	17
95-98	3,2	3,9	4,9	2	1	15,5	6	9,2	7	8	10,7	12,3	12,8	10,1	15,6	14,1	16,7
98-100	5,4	3	2,5	4	1	17	7	9	9,4	8	13,4	11,4	15,4	6,4	14,3	10,6	15,2
orde media	1,5	3,4	3,4	3,8	4,9	6,3	6,6	7,3	9,4	11,0	11,1	11,6	12,7	13,6	13,8	16,0	16,7

Tendo en conta a ‘orde media’ en todo o percorrido das curvas, ocuparían da segunda á quinta posicións o País Vasco, A Rioxa, Baleares e Asturias. O País Vasco e Baleares móvense maioritariamente entre o 2º, 3º e 4º postos, situándose a curva do País Vasco sobre a de Baleares na primeira metade do percorrido e á inversa na segunda metade e, ambas as dúas, empeoran a súa posición no extremo inferior. A Rioxa ocupa o 1º posto no extremo inferior e, moi lentamente, vai perdendo posicións ata ocupar o 5º lugar na maior parte da segunda metade do percorrido. Asturias presenta un comportamento case que oposto ó do País Vasco: constitúe a comunidade máis igualitaria entre o 12% da poboación de maior gasto e, pasa a formar parte das comunidades medianamente desigualitarias (8º posto) na poboación con gasto medio-baixo. Ambas presentan

unha desigualdade relativamente baixa nos dous extremos da distribución. Como idea máis xeral, poderíamos dicir que Asturias e Baleares constitúen as comunidades máis igualitarias para a segunda metade do percorrido das curvas, mentres que A Rioxa e o País Vasco (coa excepción do extremo inferior para este último) sitúanse como as máis igualitarias na primeira metade, sempre despois da Comunidade de Navarra.

Madrid, a *Comunidade Valenciana* e *Cantabria* ocupan da posición sexta á oitava segundo a orde media en todo o percorrido das curvas. Madrid sitúase en posicións moi igualitarias na primeira parte do percorrido (2º posto dende o 1% ó 4%) desprazándose lentamente cara ás posicións máis desigualitarias na medida en que ascendemos nos niveis de gasto, acelerándose o dito movemento no derradeiro 10% ata converterse na comunidade máis desigual para o 2,5% da poboación de maior gasto. A Comunidade Valenciana presenta un comportamento bastante estable ocupando, poderíamos dicir que, case que unanimemente, a 6ª ou 7ª posicións. Cantabria compórtase dunha forma bastante similar a Madrid (ocupa posicións máis igualitarias no extremo inferior e menos igualitarias no superior), aínda que neste caso as posicións que ocupa son menos extremas (entre a terceira e décima posicións) e a variación á alza dáse de forma máis rápida na primeira parte do percorrido ca na segunda.

Aragón ocupa habitualmente posicións máis desigualitarias cás comunidades xa citadas e máis igualitarias cás non analizadas. Clasifícase como máis desigualitaria na parte media-baixa da distribución, ocupando posicións entre a décima e a décimo cuarta, e cruzándose con comunidades como Galicia, Murcia, Cataluña e Castela-A Mancha; mellora a súa clasificación entre as rendas medias (ocupando a novena posición do 26% ó 70%) e as medias-altas (posicións oitava e sétima, situándose nunha parte importante como máis igualitaria ca Madrid e Cantabria).

En situacións próximas a Aragón, aínda que poderíamos considerar que algo máis desigualitarias, atópanse *Galicia*, *Murcia* e *Cataluña*. Galicia presenta un comportamento bastante similar ó de Aragón, ocupando postos xeralmente máis altos. Varía entre o posto décimo terceiro no extremo inferior e o oitavo no

extremo superior. Murcia é relativamente máis desigualitaria nos extremos da distribución, especialmente no inferior, e máis igualitaria no centro. Cataluña amósase como relativamente máis igualitaria na parte media (posicións décimo primeira e décimo segunda) e na baixa (posición novena), e máis desigualitaria na parte alta (posición décimo cuarta).

As curvas de *Castela-A Mancha*, *Castela e León* e *Andalucía* sitúanse na maior parte do percorrido entre as posicións décimo terceira e décimo quinta. Castela-A Mancha preséntase como relativamente máis igualitaria no primeiro 20% do percorrido (incluso en mellor situación ca Aragón, Galicia e Murcia) e, posteriormente, ocupa maioritariamente a décimo terceira posición. Castela e León é máis desigualitaria na primeira metade da distribución (agás no primeiro 2%) ca na segunda, pasando de ocupar maioritariamente a décimo quinta posición á décimo segunda e, incluso, no derradeiro 2% os postos 7º, 6º e 5º. Pola contra, Andalucía sitúase mellor na parte baixa ocupando ó redor da undécima posición (excepto no primeiro 2%) ca na media ou alta, nas que pasa a ocupar sucesivamente as posicións décimo terceira, décimo cuarta e décimo quinta.

Canarias e *Estremadura* preséntanse como as comunidades máis desigualitarias, ocupando maioritariamente os postos 16º e 17º, respectivamente. Canarias é a máis desigualitaria entre o primeiro 21% da poboación (agás no primeiro 1,6%), mentres que Estremadura é a máis desigualitaria para o resto do percorrido, excepto para o derradeiro 2,6% que se ve superada por Madrid e, aproximadamente, igualada con Castela-A Mancha.

Comparando a curva de cada comunidade ca do total español, a curva de Estremadura é a única que se mantén en todo o percorrido por debaixo da do conxunto español, e a de Canarias tamén se mantén case que na súa totalidade por debaixo da de España, superando só á do total no derradeiro 1,5% do percorrido. Tamén se amosan na súa maioría ou nunha grande parte do percorrido máis desigualitarias có conxunto español, Andalucía (cunha curva por debaixo da do Estado no tramo (37-100)% do percorrido), Castela e León (nos intervalos (3-6)% e (18-83)%), Castela-A Mancha (nos tramos (37-90)% e (96-100)%) e Cataluña (entre o 56% e o 96%). Crúzanse tamén coa curva do total a de

Murcia no 6% e no 99%, situándose por debaixo en ambos os extremos, e a de Madrid no 94%, presentando así unha maior desigualdade na distribución do gasto entre o derradeiro 6% da poboación.

* **Ordenación a través dos índices de desigualdade relativa**

Como era de esperar dado o comportamento das curvas de Lorenz, a posición asignada a cada comunidade polos diferentes índices non é única e, nalgúns casos, incluso chegan a clasificar á mesma comunidade entre as máis igualitarias ou entre as máis desigualitarias dependendo do índice utilizado.

Se analizamos a posición media segundo o conxunto dos doce índices, a ordenación non coincide exactamente coa resultante das curvas de Lorenz, aínda que considerando grupos de comunidades manteríase en xeral. A principal diferenza entre as dúas clasificacións apunta a un empeoramento daquelas comunidades relativamente moi desigualitarias nalgún dos extremos da distribución (por exemplo, Murcia e o País Vasco no extremo inferior e Madrid no superior).

Tratando de resumir, poderíamos dicir que *Navarra* clasifícase segundo a maioría dos índices como a comunidade máis igualitaria; sen embargo, a clasificación empeoraría bastante se temos en conta o índice de entropía xeneralizada con parámetro $c=3$.

A *Rioxa*, *Baleares*, *Asturias* e o *País Vasco* sitúanse como o grupo máis igualitario, logo de *Navarra*. A maioría dos seus índices varían entre o 70% e o 80% do valor para o conxunto español. O feito de situálas no mesmo grupo indica que o seu nivel de desigualdade, *grosso modo*, non é moi diferente, aínda que isto non implica que a composición da dita desigualdade sexa idéntica. Neste senso, A *Rioxa* segue un comportamento moi similar ó de *Navarra*: é das máis igualitarias segundo a maioría dos índices, especialmente segundo os de maior aversión, e das máis desigualitarias deste grupo se temos en conta os índices de menor aversión. O País Vasco móvese entre a segunda e a cuarta posicións e *Baleares* ocupa maioritariamente a terceira ou a cuarta, e ambas empeoran segundo os índices de alta aversión. *Asturias* posiciónase basicamente no quinto lugar, aínda que tamén ocupa o 6º, 3º e , incluso, o 1º segundo os índices de menor aversión.

Táboa 5.26.- Índices de desigualdade relativa. Variable gasto equivalente.

	media	V ln	Gini	Theil 0	Theil 1	E c=2	E c=3	Atk 0.5	Atk 1	Atk 1.5	Atk 2	Atk 2.5	Atk 3
ÍNDICES PARA O CONXUNTO ESPAÑOL E POR COMUNIDADES													
España	0,240	0,305	0,298	0,154	0,159	0,201	0,337	0,075	0,143	0,206	0,268	0,331	0,401
Navarra	0,165	0,210	0,236	0,106	0,108	0,129	0,189	0,052	0,100	0,147	0,192	0,237	0,281
A Ríoxa	0,172	0,222	0,250	0,115	0,119	0,138	0,183	0,057	0,109	0,156	0,199	0,239	0,275
Baleares	0,179	0,238	0,250	0,116	0,115	0,130	0,170	0,056	0,110	0,162	0,214	0,266	0,316
Asturias	0,180	0,247	0,260	0,120	0,116	0,126	0,154	0,057	0,113	0,166	0,218	0,267	0,312
País Vasco	0,185	0,235	0,250	0,116	0,116	0,134	0,181	0,056	0,109	0,162	0,216	0,278	0,360
C.Valenciana	0,196	0,254	0,267	0,129	0,132	0,158	0,233	0,063	0,121	0,175	0,226	0,276	0,324
Cantabria	0,200	0,256	0,269	0,135	0,141	0,172	0,247	0,067	0,126	0,179	0,227	0,270	0,310
Madrid	0,214	0,239	0,265	0,131	0,147	0,212	0,438	0,067	0,123	0,172	0,218	0,260	0,299
Aragón	0,221	0,290	0,284	0,145	0,147	0,180	0,276	0,070	0,135	0,196	0,254	0,311	0,367
Galicia	0,222	0,296	0,279	0,147	0,148	0,174	0,245	0,071	0,137	0,199	0,260	0,322	0,389
Castela e León	0,227	0,307	0,288	0,155	0,156	0,183	0,254	0,075	0,143	0,207	0,265	0,321	0,374
Castela-A Mancha	0,236	0,297	0,286	0,154	0,162	0,210	0,370	0,076	0,143	0,203	0,259	0,310	0,358
Cataluña	0,238	0,298	0,301	0,153	0,159	0,198	0,304	0,075	0,142	0,204	0,265	0,334	0,429
Andalucía	0,239	0,305	0,294	0,157	0,164	0,207	0,323	0,077	0,146	0,208	0,268	0,328	0,392
Murcia	0,259	0,319	0,283	0,154	0,154	0,196	0,333	0,073	0,142	0,213	0,296	0,404	0,536
Canarias	0,261	0,356	0,305	0,172	0,170	0,205	0,301	0,082	0,158	0,232	0,307	0,383	0,460
Estremadura	0,262	0,347	0,299	0,176	0,181	0,228	0,366	0,085	0,162	0,232	0,296	0,358	0,416
PORCENTAXE QUE SUPÓN O ÍNDICE DE CADA COMUNIDADE SOBRE Ó DO CONXUNTO ESPAÑOL													
Navarra	69	69	79	68	68	64	56	69	70	71	72	72	70
A Ríoxa	72	73	84	74	75	69	54	76	76	75	74	72	69
Baleares	74	78	84	75	72	65	51	75	77	79	80	80	79
Asturias	75	81	87	77	73	63	46	76	79	81	81	81	78
País Vasco	77	77	84	75	73	67	54	75	77	78	81	84	90
C.Valenciana	82	83	90	83	83	79	69	84	85	85	85	83	81
Cantabria	83	84	90	87	89	86	73	89	88	87	85	82	77
Madrid	89	78	89	85	93	106	130	89	86	84	81	78	75
Aragón	92	95	96	94	93	89	82	94	95	95	95	94	91
Galicia	93	97	94	95	93	87	73	95	96	97	97	97	97
Castela e León	95	101	97	100	98	91	76	99	100	100	99	97	93
Castela-A Mancha	98	97	96	100	102	105	110	101	100	99	97	94	89
Cataluña	99	98	101	99	100	98	90	100	99	99	99	101	107
Andalucía	100	100	99	102	103	103	96	103	102	101	100	99	98
Murcia	108	105	95	100	97	98	99	98	100	103	110	122	134
Canarias	109	117	102	112	107	102	89	109	111	113	115	116	115
Estremadura	109	114	100	114	114	113	109	114	113	112	111	108	104
ASIGNACIÓN DE RANGOS													
Navarra	1,5	1	1	1	1	2	5	1	1	1	1	1	2
A Ríoxa	2,9	2	4	2	5	5	4	4	2	2	2	2	1
Baleares	3,3	4	2	4	2	3	2	2	4	4	3	4	6
País Vasco	4,2	3	3	3	4	4	3	3	3	3	4	8	9
Asturias	4,3	6	5	5	3	1	1	5	5	5	6	5	5
C.Valenciana	6,5	7	7	6	6	6	6	6	6	7	7	7	7
Cantabria	7,3	8	8	8	7	7	8	8	8	8	8	6	4
Madrid	7,5	5	6	7	8	16	17	7	7	6	5	3	3
Aragón	9,4	9	11	9	9	9	10	9	9	9	9	10	10
Galicia	9,9	10	9	10	10	8	7	10	10	10	11	12	12
Castela e León	12,2	14	13	14	12	10	9	12	14	13	13	11	11
Castela-A Mancha	12,2	11	12	13	14	15	16	14	13	11	10	9	8
Cataluña	12,8	12	16	11	13	12	12	13	11	12	12	14	15
Murcia	13,3	15	10	12	11	11	14	11	12	15	15	17	17
Andalucía	14,0	13	14	15	15	14	13	15	15	14	14	13	13
Canarias	15,7	17	17	16	16	13	11	16	16	17	17	16	16
Estremadura	16,0	16	15	17	17	17	15	17	17	16	16	15	14

A *Comunidade Valenciana*, que se pode considerar como a máis estable ou menos sensible ós diferentes índices, ocupa a sexta ou sétima posición. *Cantabria* sitúase maioritariamente na oitava, aínda que nalgúns ocasións ocupa posicións máis igualitarias, especialmente cando a aversión á desigualdade é moi alta.

Madrid, malia que na media ocupa a oitava posición, a súa clasificación é moi sensible ó índice utilizado, como xa era privisible dado o comportamento da curva de Lorenz. Ocupa a 3ª posición segundo o índice de Atkinson con $\varepsilon=3$ e as derradeiras posicións tendo en conta os índices de entropía xeneralizada. Segundo os restantes índices sitúase entre o quinto e oitavo lugar.

Aragón e *Galicia* sitúanse ó redor da novena e décima posicións. A primeira presentaría menor desigualdade cá segunda a través de todos os índices, agás o de Gini e os de entropía xeneralizada.

Castela e León, *Castela-A Mancha*, *Cataluña*, *Murcia* e *Andalucía* constitúen o grupo de comunidades máis desigualitarias se descontamos Canarias e Estremadura. Segundo a orde media do conxunto dos índices, Castela e León e Castela-A Mancha ocupan posicións idénticas, aínda que observando os índices por separado o comportamento das dúas é bastante diferente. A primeira é bastante máis igualitaria segundo os índices de pouca aversión e a segunda éo para os índices de maior aversión. Cataluña móvese ó redor da décimo segunda posición na maioría dos índices, acadando un lugar máis desigualitario para os dous índices de Atkinson de maior aversión e tamén para o índice de Gini. Murcia presenta unha grande variación na súa clasificación en función de cal sexa o índice utilizado, ocupando a maioría das posicións entre a décima e a décimo sétima, e situándose na derradeira posición segundo os índices de maior aversión. Andalucía amósase como unha comunidade bastante estable, situándose segundo todos os índices nalgúna posición entre a décimo terceira e a décimo quinta.

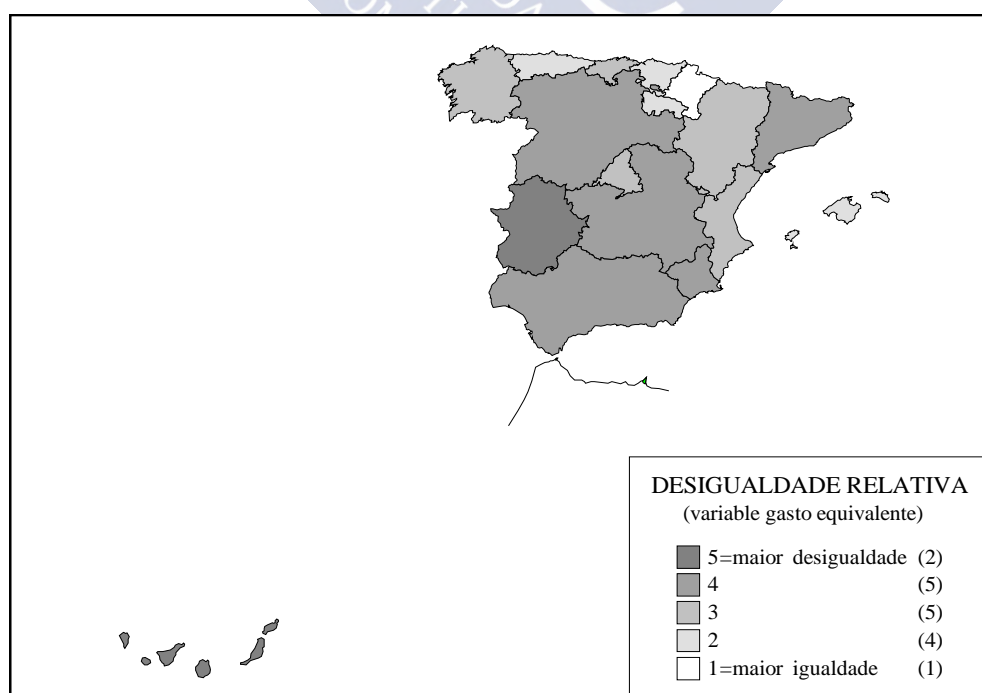
Por último, *Canarias* e *Estremadura* constitúen as comunidades máis desigualitarias en canto á distribución do gasto equivalente. Canarias móvese entre a décimo sexta e a décimo sétima posicións segundo todos os índices, excepto os de entropía xeneralizada. Estremadura presenta un comportamento

menos definido, ocupando diferentes posicións entre a décimo cuarta e a décimo sétima e, maioritariamente, sitúase na derradeira.

En canto á comparación de cada comunidade co conxunto do Estado, confirmamos que só Canarias e Extremadura presentan todos os seus índices maiores ós do conxunto español, como era de esperar dado o comportamento das curvas de Lorenz. Andalucía e Murcia son máis desiguais có conxunto do Estado segundo aproximadamente a metade dos índices analizados, e Cataluña, Castela-A Mancha e Castela e León tamén presentan algún índice superior ó correspondente español. Todas as restantes comunidades amósanse unánimemente segundo todos os índices analizados como máis igualitarias co total de España.

No seguinte cartograma presentamos unha clasificación xeral das diferentes comunidades en canto á desigualdade relativa na distribución do gasto equivalente. Esta ordenación por grupos de comunidades non é completa pero si está apoiada polo comportamento maioritario tanto das curvas como dos índices.

Gráfico 5.5.- Agrupación das comunidades autónomas por niveis de desigualdade relativa segundo a distribución do gasto equivalente.



5.3.2.3. CLASIFICACIÓN DAS COMUNIDADES SEGUNDO A DESIGUALDADE RELATIVA NA DISTRIBUCIÓN DO INGRESO RECONSTRUÍDO

A análise da desigualdade a través da distribución do ingreso reconstruído (IR) realizáremola só en base ós resultados que nos proporcionan os índices de desigualdade.¹⁷³

* Ordenación a través dos índices de desigualdade relativa

Con anterioridade temos concluído que, tanto tendo en conta as curvas como a través dos índices, a desigualdade relativa no conxunto español é maior segundo a distribución do ingreso reconstruído ca a través da do ingreso declarado. Clasificando por comunidades observamos que, reconstruído o ingreso, non só o conxunto de España é máis desigual, senón que tamén o son todas as comunidades segundo a totalidade dos índices. Sen embargo, o feito de que todas as comunidades amosen unha maior desigualdade segundo o ingreso reconstruído non implica que a ordenación entre elas sexa idéntica; si o sería se a reconstrucción consistira en transformar proporcionalmente os ingresos declarados, pero esto non é así. É dicir, na reconstrucción do ingreso pártese da idea de que a taxa de ocultación non é a mesma para todos os fogares e, en consecuencia, o incremento da desigualdade nunhas comunidades pode ser moito maior ca noutras; incluso a variación que experimenta cada comunidade segundo algún índice pode ser moi diferente da que sofre segundo algún outro, ata o punto de que a mesma comunidade pode mellorar de posición segundo algún índice e empeorar segundo outros.

Observando os resultados da táboa 5.27, *Asturias e Navarra* constitúen as comunidades máis igualitarias segundo a distribución do ingreso reconstruído (IN), con índices entre un 30% e un 40% inferiores ós do conxunto de España. Tendo en conta a posición que ocupan segundo os diferentes índices, Asturias

¹⁷³ Pospoñemos a representación das curvas para traballos posteriores, en parte porque, dadas as limitacións informáticas coas que contamos, a construción das mesmas require unha cantidade de tempo non despreziable, sen citar que, curiosamente, a nova versión do SPSS ten problemas para representar todas as comunidades na mesma gráfica. Ademais, os resultados da análise do ingreso declarado e do gasto a través de curvas e índices fannos pensar que, manexando unha grande variedade de índices como estamos a facer, estos recollen bastante ben o comportamento das curvas.

constitúe a comunidade máis igualitaria, agás entre a poboación de maiores ingresos. Navarra amósase máis desigualitaria entre a poboación de menores ingresos, ocupando posicións máis altas segundo os índices de maior aversión.

Castela-A Mancha ocupa maioritariamente o terceiro posto, empeorando a súa posición segundo os índices de maior e menor aversión. A *Comunidade Valenciana, Aragón, A Rioxa, Cantabria e Galicia* sitúanse entre as posicións cuarta e oitava, sen que sexa posible establecer unha ordenación clara entre elas. Das cinco, A Rioxa e Galicia son a máis igualitarias entre a poboación de menores ingresos e Cantabria amósase como a máis igualitaria (desigualitaria) entre a poboación máis rica (pobre).

Algo máis desigualitarias segundo a ordeación media, malia que a media dos índices é moi similar á das comunidades do grupo anterior, atópanse *Baleares, Cataluña e o País Vasco*. A primeira, o mesmo que Cantabria, amósase moi igualitaria segundo os índices de moi baixa aversión e moi desigualitaria a través dos de maior aversión.

Castela e León e Extremadura ocupan maioritariamente a décimo segunda e décimo terceira posicións, con índices moi próximos ós do conxunto español, agás os de moi baixa aversión.

As comunidades máis desigualitarias segundo o ingreso reconstruído son *Madrid, Canarias, Murcia e Andalucía*. Andalucía e, especialmente, Madrid amósanse excesivamente desigualitarias entre a poboación de maiores ingresos (obsérvense o elevado valor que toman os índices de menor aversión á desigualdade). Sen embargo, segundo os índices de maior aversión, Madrid clasifícase como moito máis igualitaria; é dicir, se lle damos moita importancia ás diferencias de renda na parte baixa da distribución, moitas das comunidades anteriormente citadas como máis igualitarias (Cantabria, Baleares, Cataluña, Castela e León e Extremadura) convertiríanse en máis desigualitarias ca Madrid. Canarias, cunha ordenación media idéntica á de Madrid, amosa o comportamento oposto: constitúe a máis desigualitaria entre a poboación con baixos ingresos, mentres que segundo os índices de entropía xeneralizada é máis igualitaria cá maioría das comunidades.

Táboa 5.27.- Índices de desigualdade relativa. Variable ingreso reconstruído (IR) equivalente.

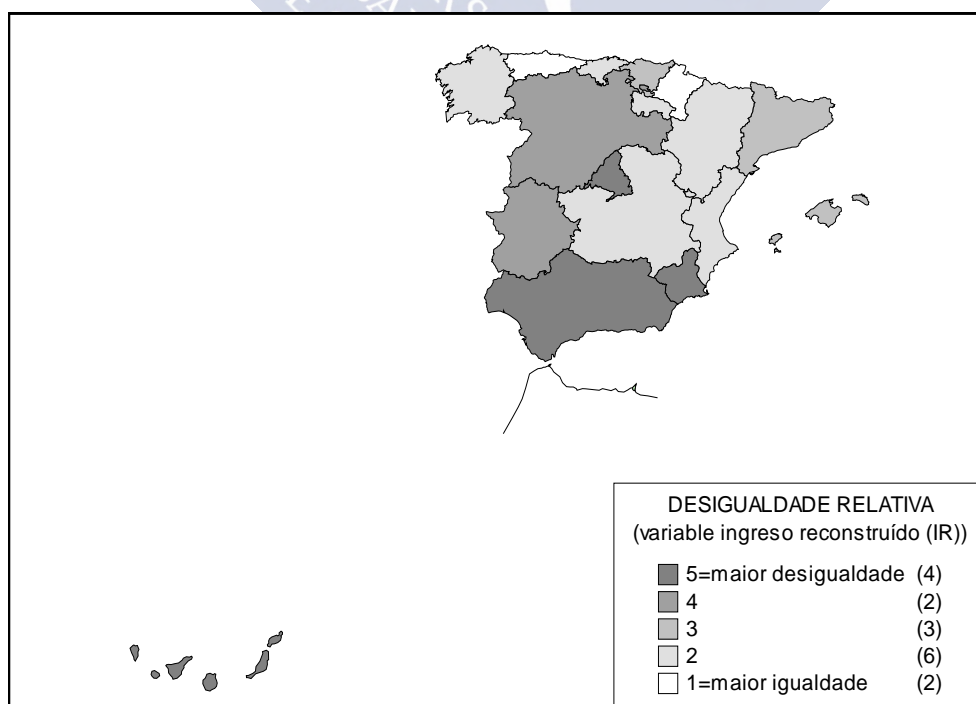
	media	V ln	Gini	Theil 0	Theil 1	E c=2	E c=3	Atk 0.5	Atk 1	Atk 1.5	Atk 2	Atk 2.5	Atk 3
VALOR DOS ÍNDICES PARA O CONXUNTO ESPAÑOL E COMUNIDADES													
España	0,935	0,349	0,327	0,189	0,226	0,605	7,819	0,096	0,173	0,243	0,312	0,391	0,491
Asturias	0,190	0,228	0,262	0,118	0,126	0,164	0,283	0,059	0,112	0,161	0,208	0,255	0,302
Navarra	0,206	0,277	0,258	0,133	0,130	0,150	0,202	0,064	0,125	0,186	0,248	0,316	0,388
Castela-A Mancha	0,230	0,275	0,269	0,143	0,152	0,198	0,341	0,071	0,133	0,191	0,250	0,320	0,416
Cantabria	0,249	0,325	0,272	0,154	0,152	0,186	0,279	0,073	0,142	0,214	0,296	0,393	0,497
Baleares	0,258	0,357	0,296	0,165	0,158	0,184	0,257	0,077	0,152	0,230	0,314	0,407	0,501
C.Valenciana	0,260	0,286	0,291	0,153	0,170	0,253	0,574	0,077	0,142	0,201	0,259	0,321	0,394
A Rioja	0,263	0,288	0,299	0,159	0,180	0,271	0,589	0,080	0,147	0,205	0,259	0,314	0,370
Cataluña	0,271	0,325	0,327	0,169	0,181	0,240	0,417	0,083	0,156	0,222	0,289	0,368	0,478
Estremadura	0,285	0,353	0,308	0,186	0,199	0,271	0,492	0,091	0,169	0,239	0,305	0,370	0,437
Castela e León	0,287	0,348	0,315	0,182	0,194	0,269	0,522	0,089	0,166	0,236	0,303	0,374	0,451
Aragón	0,303	0,289	0,279	0,153	0,173	0,301	1,023	0,077	0,141	0,203	0,264	0,330	0,399
País Vasco	0,316	0,311	0,296	0,166	0,189	0,322	1,025	0,083	0,153	0,217	0,279	0,342	0,408
Canarias	0,318	0,410	0,329	0,197	0,196	0,255	0,457	0,093	0,178	0,264	0,358	0,474	0,606
Galicia	0,376	0,291	0,289	0,159	0,184	0,353	1,867	0,080	0,147	0,206	0,260	0,311	0,360
Murcia	0,560	0,410	0,344	0,220	0,252	0,522	3,127	0,109	0,198	0,276	0,350	0,421	0,489
Andalucía	2,109	0,394	0,340	0,218	0,278	1,072	21,07	0,111	0,196	0,273	0,352	0,443	0,562
Madrid	2,181	0,315	0,330	0,210	0,323	1,449	21,95	0,116	0,189	0,248	0,300	0,349	0,396
PORCENTAXE QUE SUPÓN O ÍNDICE DE CADA COMUNIDADE SOBRE O DO CONXUNTO ESPAÑOL													
Asturias	20	65	80	62	56	27	4	62	65	66	67	65	62
Navarra	22	79	79	70	58	25	3	66	72	77	80	81	79
Castela-A Mancha	25	79	82	75	67	33	4	74	77	79	80	82	85
Cantabria	27	93	83	81	67	31	4	76	83	88	95	101	101
Baleares	28	102	90	87	70	30	3	81	88	95	101	104	102
C.Valenciana	28	82	89	81	76	42	7	80	82	83	83	82	80
A Rioja	28	82	91	84	80	45	8	84	85	84	83	80	75
Cataluña	29	93	100	89	80	40	5	87	90	92	92	94	98
Estremadura	30	101	94	98	88	45	6	95	98	99	98	95	89
Castela e León	31	100	96	96	86	44	7	93	96	97	97	96	92
Aragón	32	83	85	81	77	50	13	80	82	84	85	84	81
País Vasco	34	89	91	88	84	53	13	87	89	89	89	88	83
Canarias	34	117	101	104	87	42	6	97	103	109	115	121	123
Galicia	40	83	88	84	81	58	24	84	85	85	83	80	73
Murcia	60	117	105	116	112	86	40	114	115	114	112	108	100
Andalucía	226	113	104	115	123	177	269	116	114	113	113	113	115
Madrid	233	90	101	111	143	239	281	121	110	102	96	89	81
ASIGNACIÓN DE RANGOS													
Asturias	1,4	1	2	1	1	2	4	1	1	1	1	1	1
Navarra	2,2	3	1	2	2	1	1	2	2	2	2	4	4
Castela-A Mancha	3,9	2	3	3	3	5	5	3	3	3	3	5	9
C.Valenciana	5,8	4	7	5	6	7	10	6	5	4	4	6	5
Aragón	6,8	6	5	4	7	12	12	5	4	5	7	7	7
A Rioja	7,0	5	10	7	8	11	11	8	7	6	5	3	3
Cantabria	7,2	10	4	6	4	4	3	4	6	8	10	13	14
Galicia	7,8	7	6	8	10	14	14	9	8	7	6	2	2
Baleares	9,3	14	8	9	5	3	2	7	9	11	14	14	15
Cataluña	9,8	11	13	11	9	6	6	10	11	10	9	10	12
País Vasco	9,8	8	9	10	11	13	13	11	10	9	8	8	8
Castela e León	11,4	12	12	12	12	9	9	12	12	12	12	12	11
Estremadura	11,8	13	11	13	14	10	8	13	13	13	13	11	10
Madrid	13,5	9	15	15	17	17	17	17	15	14	11	9	6
Canarias	13,8	16	14	14	13	8	7	14	14	15	17	17	17
Murcia	15,7	17	17	17	15	15	15	15	17	17	15	15	13
Andalucía	15,9	15	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16

Segundo a ordenación media dos índices analizados, Murcia e Andalucía constitúen as comunidades máis desigualitarias.

Comparando os índices de cada comunidade cos do total do Estado, só Andalucía presenta todos os seus índices superiores ós do total. Madrid, Murcia, e Canarias constitúen as únicas comunidades coa maioría dos índices superiores ós de España. Tódalas demais comunidades poderían considerarse máis igualitarias co conxunto español segundo a totalidade dos índices, agás Baleares e Cantabria considerando os índices de maior aversión.

En resume, tendo en conta o comportamento da desigualdade relativa segundo a maioría dos índices, podemos clasificar o total das comunidades en cinco grupos (gráfico 5.6). Tal clasificación non é unánime segundo todos os índices, polo que tampouco constituiría unha ordenación completa segundo as curvas de Lorenz, malia que si estaría apoiada pola maioría dos índices e, cabe esperar, que tamén polo comportamento maioritario das curvas.

Gráfico 5.6.- Agrupación das comunidades autónomas por niveis de desigualdade relativa segundo a distribución do ingreso reconstruído (IR) equivalente.



Por outra parte, comparando os resultados segundo o ingreso reconstruído en relación ós obtidos tendo en conta o ingreso declarado (táboa A.5.23 do anexo), as comunidades que máis incrementan os seus índices de desigualdade son Madrid e Andalucía.¹⁷⁴ Tamén sofren importantes variacións relativas Galicia e Murcia, especialmente altas tamén a través dos índices de menor aversión, así como Navarra, Aragón e o País Vasco e, en menor grado, a Comunidade Valenciana, Estremadura e Castela e León. As comunidades que experimentan os menores incrementos son Castela-A Mancha, A Rioxa, Cantabria e Baleares.

Dado que a intensidade dos incrementos dos índices non é constante para todas as comunidades, a ordenación das mesmas tamén varía. Como era de esperar dado o menor incremento dos seus índices, A Rioxa e Castela-A Mancha son as que máis melloran en canto á posición que ocupan segundo o ingreso declarado. Entre as comunidades que máis incrementan os seus índices, Galicia empeora a súa posición dous postos, mentres que comunidades como Madrid, Murcia e Andalucía seguen a manter o posto que ocupaban segundo o ingreso declarado, ou algún similar.¹⁷⁵

Comparando a desigualdade relativa na distribución do ingreso reconstruído en relación á do gasto (táboa A.5.24 do anexo), observamos que a maioría das comunidades presentan, unánimemente segundo todos os índices, maior desigualdade segundo o ingreso reconstruído. Sen embargo, existen comunidades para as que algún (Aragón e Murcia), varios (Asturias e Galicia) ou a maioría (Castela-A Mancha) dos seus índices son maiores segundo o gasto. As

¹⁷⁴ Madrid presenta unha variación relativa media do 127% (dende o 19% no índice de Gini ó 915% segundo $E_{c=3}$) que se reduce ó 58% excluindo o índice de maior aversión (Atk3) e o de menor aversión ($E_{c=3}$), aínda que a maioría dos índices sofren incrementos entre o 20% e o 30%. Andalucía tamén amosa unha altísima variación nos índices de menor aversión, feito que reflicte a elevada desigualdade na distribución do ingreso non declarado pola poboación máis rica.

¹⁷⁵ Aínda que pode parecer contradictorio, as variacións na orde media (indicada na táboa A.5.23 do anexo como 'media' das diferencias entre rangos) non implican necesariamente que a comunidade cambie a súa posición na ordenación. Por exemplo, Madrid pasa dunha orde 'media' 12,2 segundo o ingreso declarado a 13,5 segundo o ingreso reconstruído, polo que a diferenza entre ambas é de 1,3; sen embargo, a dita diferenza non é suficiente para superar a posición 'media' da comunidade inmediatamente posterior (Canarias), malia que esta constitúe unha das comunidades que sofre unha redución na súa posición media (pasa dun rango medio igual a 14,6 segundo o ingreso declarado a 13,8 segundo o reconstruído). En canto a Murcia e Andalucía, o cambio na ordenación só lle afecta a elas mesmas, dado que i) xa ocupaban os últimos postos segundo o ingreso declarado e ii) forman parte das comunidades que experimentan un maior incremento da desigualdade, especialmente Andalucía.

comunidades que experimentan os maiores incrementos dos seus índices son Madrid, Andalucía., Murcia, o País Vasco, A Rioxa e Baleares, feito que provoca un claro empeoramento da posición que ocupan na ordenación. Pola contra, as comunidades que menos incrementan os seus índices ou, incluso, que os diminúen son Castela-A Mancha, Asturias e Estremadura, experimentando unha extraordinaria mellora na posición que ocupan. Tamén son significativas as melloras de Aragón, Cataluña, Galicia e a Comunidade Valenciana.

En síntese, tendo en conta todas as variables e medidas analizadas, podemos considerar que:

- i) As comunidades máis igualitarias en termos relativos son Navarra e Asturias.
- ii) Amosan niveis de desigualdade medios ou medio-baixos, A Rioxa, o País Vasco, Baleares, Aragón, a Comunidade Valenciana, Cantabria e Galicia.
- iii) Castela-A Mancha presenta un comportamento algo máis diverso, formando parte das comunidades con desigualdade medio-baixa segundo o ingreso declarado e reconstruído e medio-alta segundo o gasto.
- iv) A niveis medios ou medio-altos sitúanse Castela e León e Cataluña.
- v) Cunha desigualdade algo maior (medio-alta ou alta) atópanse Madrid e Estremadura.
- vi) As comunidades máis desigualitarias son Andalucía, Murcia e Canarias.

5.3.2.4. DESCOMPOÑIBILIDADE DA DESIGUALDADE RELATIVA.

Poderíamos preguntarnos se o total da desigualdade que sofre o conxunto da poboación española ten a súa orixe na desigualdade existente dentro das comunidades ou se unha parte importante do total se debe á desigualdade entre comunidades.

A propiedade da descompoñibilidade aditiva dinos que se a poboación total se divide en G subgrupos disxuntos, a desigualdade do total pode descompoñerse en dous sumandos: a desigualdade existente dentro dos grupos mais a desigualdade entre grupos. Deste xeito, os índices que cumpren esta propiedade poderán descompoñerse en dúas partes. Unha, que nos daría a desigualdade dentro dos grupos -desigualdade *intra* comunidades- e calcularíase como unha

media ponderada dos índices de grupos, tomando como ponderación i) a participación de cada grupo na poboación total (como é o caso dos índices V_{ln} e T_0) ou ii) a participación de cada grupo na renda total (caso do T_1). O segundo sumando recolle a desigualdade entre grupos, é dicir, a desigualdade que resultaría se supoñemos que a distribución dentro de cada grupo é totalmente igualitaria ou, o que é o mesmo, que todos os individuos en cada grupo perciben unha renda igual á renda media do correspondente grupo. Dito doutro xeito, a desigualdade entre grupos estaría a recoller a desigualdade entre as rendas medias, polo que parece lóxico que este tipo de desigualdade supoña unha pequena parte do total.

Para analizar esta cuestión acudimos ós índices aditivamente descompoñibles, en concreto, a varianza dos logaritmos e os índices de Theil. Realizando a descompoñibilidade destas medidas (táboa 5.28), resulta que a desigualdade total débese fundamentalmente á desigualdade existente dentro dos grupos, é dicir, o 93% ou máis da desigualdade total ten a súa orixe na desigualdade interna ás comunidades, mentres que a desigualdade entre comunidades representa como moito o 7% da desigualdade total, calquera que sexa o índice descompoñible e a variable utilizados.

Táboa 5.28.- Descompoñibilidade da desigualdade total (medida a través dos índices V_{ln} , T_0 e T_1) en desigualdade entre e dentro das comunidades

Desigualdade	V_{ln}	% s/ total	T_0	% s/ total	T_1	% s/ total
VARIABLE GASTO						
Entre CCAA	0,021	7%	0,009	6%	0,010	6%
Dentro CCAA	0,284	93%	0,145	94%	0,149	94%
Total	0,305		0,154		0,159	
VARIABLE INGRESO						
Entre CCAA	0,019	7%	0,009	6%	0,009	5%
Dentro CCAA	0,275	93%	0,141	94%	0,150	95%
Total	0,294		0,149		0,159	
VARIABLE INGRESO RECONSTRUÍDO (IR)						
Entre CCAA	0,019	5%	0,009	5%	0,009	4%
Dentro CCAA	0,330	95%	0,180	95%	0,216	96%
Total	0,349		0,189		0,226	

Dado que a grande maioría da desigualdade total procede da desigualdade existente dentro dos grupos, podería resultar de interese analizar cómo se

distribúe a desigualdade *intra* comunidades, é dicir, cál é a contribución de cada comunidade á desigualdade *intra*. Lembremos que esta áchase como unha media ponderada dos índices das comunidades, tomando como ponderacións as participacións na renda ou na poboación. Isto é, a contribución de cada comunidade dependerá do seu índice de desigualdade así como da súa participación na renda total ou na poboación total. Isto é, a contribución de cada comunidade en porcentaxe da desigualdade *intra* podemos expresala como:

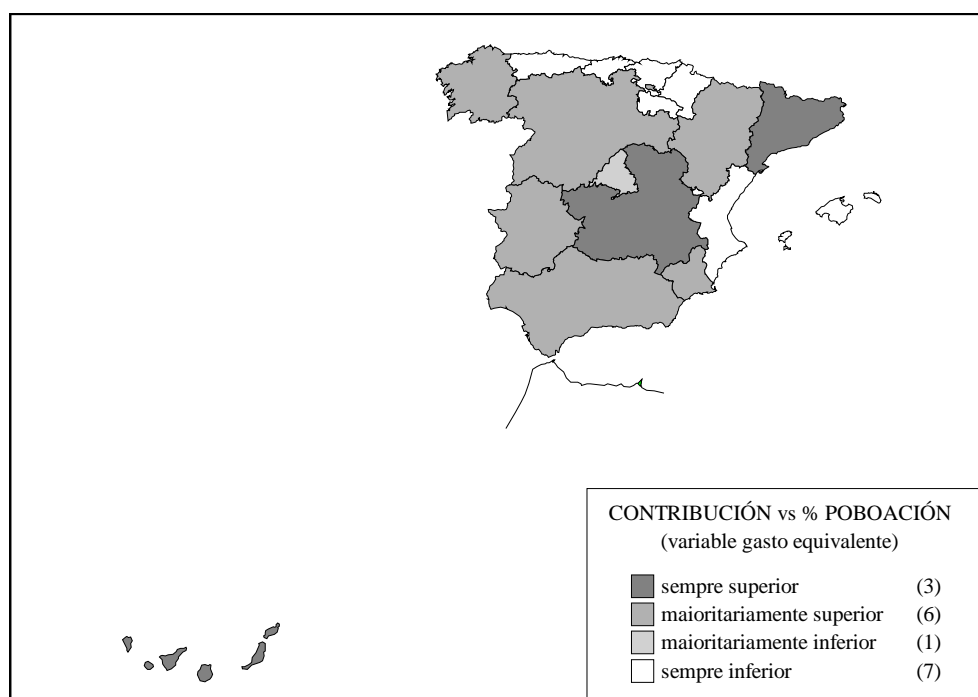
$$\left(\frac{C_g}{I_w}\right)\% = \left(\frac{I_g W_g}{I_w}\right)\% , \quad \forall g = 1, \dots, G$$

onde I_g , I_w e W_g representan o índice da comunidade g , o índice *intra* comunidades e a ponderación asignada á comunidade g , respectivamente. Podemos pois, calcular as contribucións das diferentes comunidades á desigualdade *intra*, e analizar qué comunidades amosan unha contribución superior, inferior ou similar á correspondente participación na poboación total ou na renda total. Deste xeito estaríamos a comparar, para cada posible comunidade, a súa contribución á desigualdade en relación á contribución que a mesma supón en canto á poboación ou en canto á renda.

Dado que estamos a manexar tres variables e tres índices descompoñibles, para comparar as contribucións de cada comunidade en relación ás correspondentes participacións na poboación e na renda (ver táboa A.5.25 do anexo), preséntansenos dezoito posibles clasificacións que reduciremos a seis sintetizando en cada unha delas o comportamento dos tres índices segundo cada variable e participación. En cada caso, clasificaremos as comunidades en catro grupos. O primeiro, que denotaremos como ‘sempre inferior’, recollerá aquelas comunidades cunha contribución á desigualdade inferior á correspondente participación na poboación (renda), segundo os tres índices. O segundo, identificado como ‘maioritariamente inferior’, engloba as comunidades cunha contribución menor á participación na poboación (renda), tendo en conta dous dos tres índices. O terceiro, con lenda ‘maioritariamente superior’, amosa aquelas comunidades cunha contribución superior á participación na poboación (renda), a través de dous dos tres índices. Por último, o cuarto grupo, ‘sempre superior’,

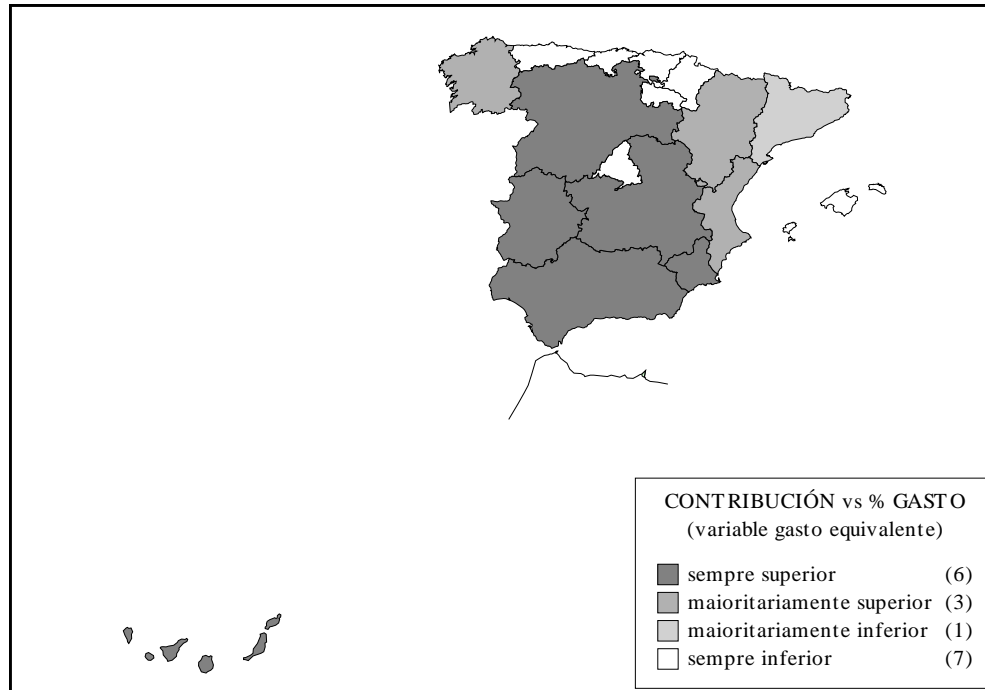
recolle as comunidades que presentan unha contribución á desigualdade maior á correspondente participación na poboación (renda), segundo todos os índices analizados.

Gráfico 5.7.- Clasificación das comunidades atendendo á comparación entre a contribución á desigualdade segundo a distribución do gasto e a participación na poboación total



O gráfico 5.7 amósanos que, tendo en conta a **variable gasto**, Asturias, Baleares, Cantabria, a Comunidade Valenciana, Navarra, o País Vasco e A Rioxa presentan unha contribución á desigualdade inferior (segundo todos os índices) á súa participación na poboación. Madrid tamén parece contribuír á desigualdade en menor proporción do que contribúe en canto á poboación, aínda que este resultado só o apoian dous dos tres índices. Clasificaríanse como o grupo terceiro Andalucía, Aragón, Castela e León, Extremadura, Galicia e Murcia, presentando unha contribución á desigualdade inferior á súa participación na poboación segundo dous dos tres índices. Finalmente, Canarias, Castela-A Mancha e Cataluña amosan unha contribución á desigualdade superior segundo todos os índices á correspondente participación na poboación

Gráfico 5.8.- Clasificación das comunidades atendendo á comparación entre a contribución á desigualdade segundo a distribución do gasto e a participación no gasto total



Comparando as contribucións á desigualdade cás participacións no gasto total acádanse os seguintes resultados. As comunidades que contribúen unanimesmente segundo todos os índices menos do que supón a súa participación no gasto total son case que as mesmas que as que contribuían menos cá súa participación na poboación (incluíndo Madrid e excluindo á Comunidade Valenciana). Cataluña contribúe menos ca proporcionalmente respecto á súa participación no gasto, aínda que tal resultado só se dá por maioría dos índices. Contribuíndo máis do que supón a súa participación no gasto total atópanse Aragón, a Comunidade Valenciana e Galicia segundo dous dos tres índices, e Andalucía, Canarias, Castela e León, Castela-A Mancha, Extremadura e Murcia unanimesmente a través dos tres índices

Tendo en conta a distribución do **ingreso declarado**, a clasificación resultante amosa claras diferencias respecto á derivada a través da distribución do gasto.

Gráfico 5.9.- Clasificación das comunidades atendendo á comparación entre a contribución á desigualdade segundo a distribución do ingreso declarado e a participación na poboación total

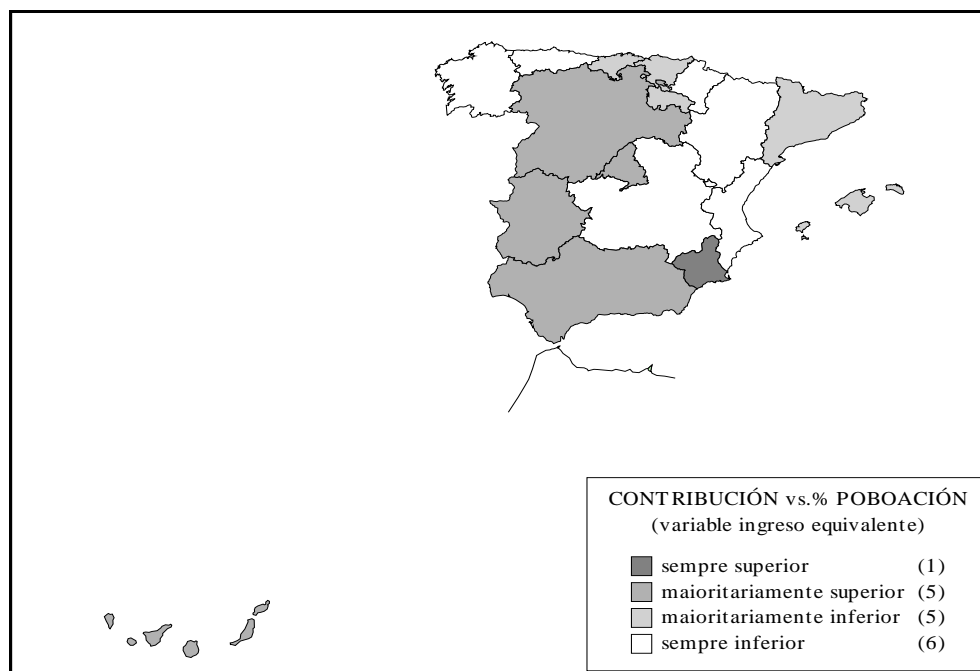
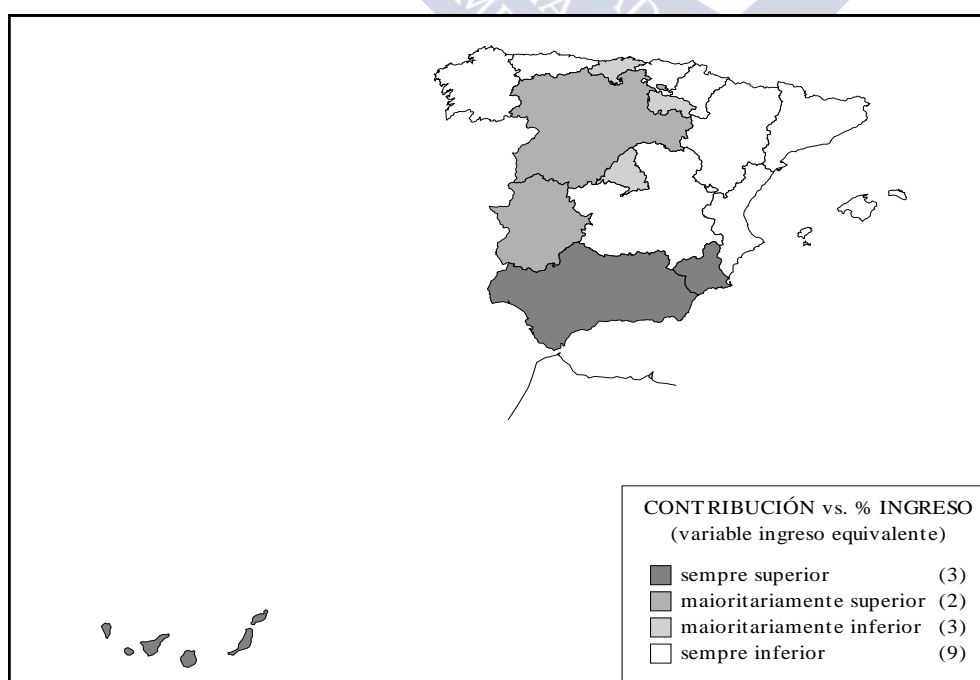


Gráfico 5.10.- Clasificación das comunidades atendendo á comparación entre a contribución á desigualdade segundo a distribución do ingreso declarado e a participación no ingreso total



Como podemos ver no gráfico 5.9, as comunidades que presentan unha contribución á desigualdade sempre inferior á súa participación na poboación son Asturias, a Comunidade Valenciana, Navarra, Aragón, Galicia e Castela-A Mancha. As tres primeiras xa formaban parte do primeiro grupo segundo o gasto; sen embargo, as restantes presentaban unha contribución á desigualdade superior á participación na poboación (Aragón e Galicia segundo a maioría dos índices e Castela-A Mancha segundo a totalidade dos mesmos). Baleares, Cantabria, Cataluña, o País Vasco e A Ríoxa presentan, segundo a maioría dos índices, unha contribución á desigualdade menor á súa participación na poboación. Cunha contribución superior (tendo en conta a maioría dos índices) sitúanse Andalucía, Canarias, Castela e León, Extremadura e Madrid e, unánimemente superior a través dos tres índices, Murcia.

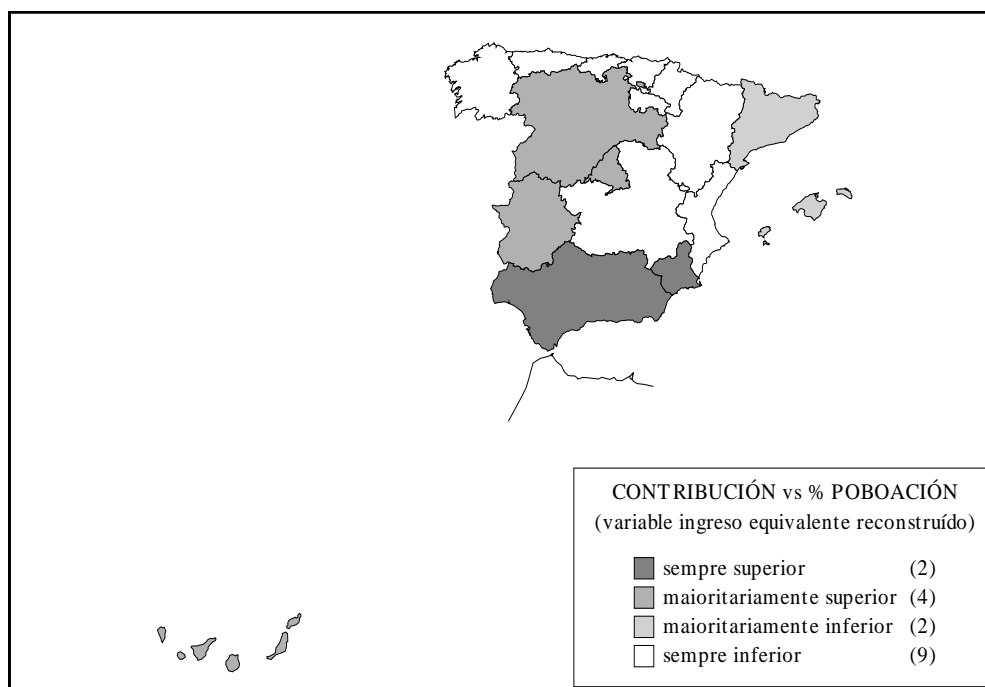
Tendo en conta a distribución do ingreso declarado e comparando as contribucións á desigualdade coas participacións no ingreso total, resultan os seguintes grupos de comunidades. Aragón, Asturias, Baleares, Castela-A Mancha, Cataluña, comunidade Valenciana, Galicia, Navarra e o País Vasco amosan contribucións unánimemente inferiores ás correspondentes participacións no ingreso e, Cantabria, Madrid e A Ríoxa maioritariamente inferiores. Contribúen máis á desigualdade do que supón a súa participación na renda, Castela e León e Extremadura segundo a maioría dos índices, e Andalucía, Canarias e Murcia a través de todos os índices.

Considerando a variable **ingreso reconstruído**, só Murcia e Andalucía presentan contribucións á desigualdade, segundo os tres índices, superiores ás correspondentes participacións na poboación. Tamén contribúen máis ca proporcionalmente, segundo dous dos tres índices, Canarias, Castela e León, Extremadura e Madrid. Pola contra, contribúen menos que proporcionalmente Baleares e Cataluña segundo a maioría dos índices, e todas as restantes comunidades segundo a totalidade dos mesmos.

Comparando en relación ás participacións no ingreso (gráfico 5.12), Andalucía e Murcia seguen a ser as comunidades que contribúen máis ca proporcionalmente segundo a totalidade dos índices, e Canarias, Castela e León e

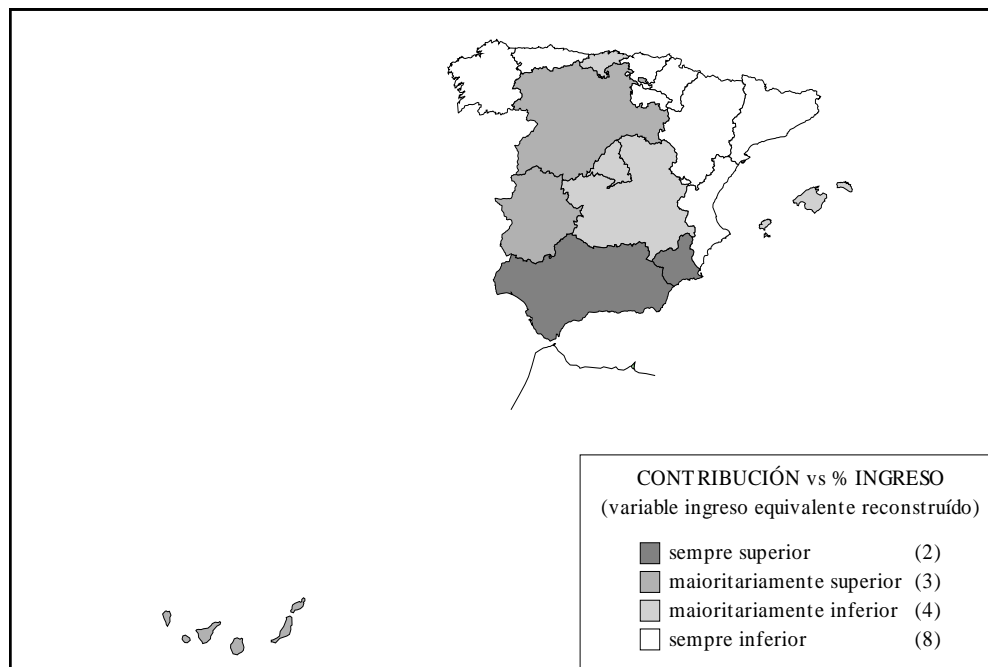
Estremadura a través da maioría dos índices. Contribúen menos ca proporcionalmente, Cantabria, Madrid, Castela-A Mancha e Baleares segundo dous dos tres índices e todas as demais a través de todos os índices.

Gráfico 5.11.- Clasificación das comunidades atendendo á comparación entre a contribución á desigualdade segundo a distribución do ingreso reconstruído e a participación na poboación total



Realizando unha valoración global das seis clasificación anteriores, resulta que só Asturias e Navarra se manteñen segundo todos os índices e variables con contribucións á desigualdade inferiores ás correspondentes contribucións á renda ou á poboación. Presentan contribucións sempre ou maioritariamente inferiores Cantabria, A Ríoxa, o País Vasco e Baleares. A Comunidade Valenciana tamén se clasifica como sempre inferior, agás nun dos casos. Castela-A Mancha, Aragón, Galicia, Cataluña e Madrid amosan unha participación sempre ou maioritariamente inferior segundo o ingreso declarado e reconstruído, e sempre ou maioritariamente superior segundo o gasto. Castela e León e Estremadura presentan contribucións á desigualdade maioritariamente superiores ás correspondentes participacións na poboación e na renda, mentres que as contribucións de Canarias, Andalucía e Murcia son case sempre superiores.

Gráfico 5.12.- Clasificación das comunidades atendendo á comparación entre a contribución á desigualdade segundo a distribución do ingreso reconstruído e a participación no ingreso total reconstruído



5.3.3 CLASIFICACIÓN DAS COMUNIDADES SEGUNDO A DESIGUALDADE ABSOLUTA

O tipo de desigualdade medida a través das curvas de Lorenz e dos índices xa presentados fai referencia a un enfoque relativo. Considerando o concepto de desigualdade en termos absolutos, o comportamento das comunidades podería ser moi diferente.

5.3.3.1. CLASIFICACIÓN DAS COMUNIDADES SEGUNDO A DESIGUALDADE ABSOLUTA NA DISTRIBUCIÓN DO INGRESO DECLARADO

* Ordenación a través das curvas de Lorenz absolutas

Se observamos a definición da curva de Lorenz absoluta, podemos ver que a ordenada que lle corresponde a cada porcentaxe acumulada de poboación p_i (representada en abscisas) depende da media da distribución así como da curva

de Lorenz. Deste xeito, a diferenza entre dúas curvas de Lorenz absolutas dependerá tanto da diferenza entre as medias como da diferenza entre as curvas de Lorenz e, dado que as distancias entre as medias tenden a ser maiores ás existentes entre as curvas, parece razoable pensar que as primeiras definirán en maior grao o comportamento das curvas absolutas. En consecuencia, poderíamos esperar que aquelas comunidades con menores niveis de ingreso e cunha desigualdade relativa menor sexan as que presenten menor desigualdade a través das curvas de Lorenz absolutas.

Á hora de interpretar estas curvas tamén poderíamos acudir á definición inicial das mesmas que nos indica que a curva de Lorenz absoluta recolle a acumulación das desviacións dos valores da variable respecto á media en relación á poboación total. É dicir, estamos a realizar comparacións en termos de diferenzas e non de cocientes, medindo as diferenzas entre o ingreso ou gasto que percibe cada porcentaxe acumulada de poboación e o que percibiría baixo unha distribución totalmente igualitaria.

Táboa 5.29.- Ordenación das comunidades segundo a posición que ocupan as correspondentes curvas de Lorenz absolutas en cada intervalo. Variable ingreso declarado equivalente

Intervalos Pi	EST	C-M	C.V.	AST	AND	GAL	NAV	CANT	CANA	ARA	MUR	C e L	BAL	P.V.	CAT	RIO	MAD
0-3	1	2,2	4	6,7	3,9	3,9	9	11,8	8	11,2	6,3	10	16,7	13,4	16,3	13,8	14,8
3-10	1	2	3	6	4	5	10	8	8,8	11	7,3	12	15,5	13	14,8	16,6	15
10-20	1	2	3	6	4	5	9,7	7	8,2	11	9,1	12	14	13	15,5	15,5	17
20-30	1	2	3	6	4	5	8	7,4	8,6	11	10	12	13	14	16	15	17
30-40	1	2	3	4,6	4,4	6	7	8	9	11	10	12	13	14	16	15	17
40-50	1	2	3	4	5	6	7	8	9,5	9,5	11	12	13	14	16	15	17
50-60	1	2,1	2,9	4	5	6	7	8,8	10	8,2	11	12	13	14	15,1	15,9	17
60-70	1	3,3	3,3	2,4	5	6	7	8,7	10	8,3	11	12	13	14	15	16	17
70-80	1	3	4	2	6,6	6	5,4	8	9,5	9,5	11,3	13	11,7	14	15	16	17
80-90	1	3,6	4,7	2	7,2	6	3,7	7,8	9	10	12,6	13,2	11	13,2	15	16	17
90-97	1,5	4	5,3	3	9,4	7	1,5	7,6	6,3	10,7	14	12	9,7	13	15	16	17
97-100	2,4	5	7,3	4,7	11,4	9,4	1	6,2	3,5	12,7	13	10	5,2	14,2	14	16	17
orde media	1,1	2,6	3,6	4,1	5,5	5,8	6,6	8,0	8,8	10,1	10,7	12,1	12,6	13,7	15,4	15,6	16,8

Como podemos ver na táboa 5.29 que resume o comportamento das curvas absolutas de Lorenz (ver gráfico A.5.8 e gráficas por partes do anexo), a ordenación das comunidades segundo a desigualdade absoluta é bastante diferente á que resulta da avaliación da desigualdade relativa.

Segundo as curvas de Lorenz absolutas, *Extremadura* sitúase case que indiscutiblemente como a comunidade máis igualitaria. De seguido, fixéndonos na posición media, clasifícanse *Castela-A Mancha*, a *Comunidade Valenciana* e *Asturias* seguidas de *Andalucía*, *Galicia* e *Navarra*. Cómpre dicir que as curvas non presentan unha posición estable ó longo de todo o percorrido, senón que existen bastantes cruzamentos entre elas. Así, *Castela-A Mancha*, a *Comunidade Valenciana*, *Galicia* e, especialmente, *Andalucía*, ocupan posicións cada vez máis desigualitarias na medida que nos desprazamos no percorrido das curvas. Pola contra, *Asturias* e *Navarra* presentan maior desigualdade na primeira parte do percorrido ca na segunda. Resulta de interese observar que estas constitúen as comunidades máis igualitarias en termos relativos e contan cun ingreso medio equivalente que poderíamos cualificar como medio-alto. Mentres que o outro grupo de comunidades poden clasificarse como cun ingreso medio-baixo e unha desigualdade relativa tamén medio-baixa, coa excepción de *Andalucía* que, presentando o segundo ingreso medio máis baixo (logo de *Extremadura*), sitúase entre as máis desigualitarias en termos relativos.

Cantabria e *Canarias* ocupan o oitavo e noveno postos e *Aragón* e *Murcia* o décimo e décimo primeiro. Presentan varios cruzamentos entre elas e, as dúas primeiras, tamén con outras comunidades como *Navarra* no extremo inferior e *Andalucía* no superior. Así mesmo, o seu comportamento ó longo das curvas é bastante diferente: a curva de *Cantabria* compórtase de forma bastante homoxénea, agás para o extremo inferior no que se amosa bastante máis desigualitaria. Algo menos estables transcorren as curvas de *Canarias* (máis igualitaria no extremo superior) e *Aragón* (algo máis igualitaria na parte media-alta). *Murcia*, cun baixo ingreso medio e unha alta desigualdade relativa, presenta un aumento continuo da desigualdade absoluta ó longo do percorrido das curvas, movéndose dende a sexta posición no extremo inferior á décimo cuarta no superior.

Castela e León, *Baleares* e o *País Vasco* ocupan da décimo segunda á décimo cuarta posicións. *Castela e León* e o *País Vasco* presentan un comportamento bastante estable na posición que ocupan en todo o percorrido. Sen embargo, a curva de Lorenz absoluta de *Baleares*, que ocupa posicións dende a

décimo sétima no extremo inferior á terceira no derradeiro 0,5%, parece estar a recoller as irregularidades xa presentadas pola curva de Lorenz, amosándonos que a desigualdade entre a poboación máis pobre non se manifesta só en termos relativos senón tamén en termos absolutos.

As curvas de *Cataluña* e *A Rioxa* móvense na maioría do percorrido entre as posicións décimo quinta e décimo sexta, e a de *Madrid* ocupa maioritariamente o décimo sétimo lugar.

Comparando as curvas das diferentes comunidades respecto á do Estado, vemos que Madrid, A Rioxa, Cataluña e o País Vasco transcorren sempre ou en máis do 90% do percorrido por debaixo da do conxunto español. A curva de Baleares tamén transcorre por debaixo da do Estado agás para o derradeiro 26%. Castela e León amósase máis desigualitaria nos tramos (0-3)% e (60-90)% e Murcia no intervalo (82-96)% e no derradeiro 1%.

As curvas de Cantabria, Aragón e Galicia, que transcorren en máis do 94% por enriba da do conxunto español, tamén presentan algún cruzamento coa última, aínda que estes poderían non ser moi significativos. Todas as demais comunidades clasificaríanse segundo as curvas de Lorenz absolutas como máis igualitarias có conxunto español.

*** Ordenación a través dos índices de desigualdade absoluta**

Na táboa 5.30 preséntanse os índices de desigualdade que resultan da expresión de Bossert e Pfingsten (1990) para $\alpha = 10^{-12}$ e diferentes valores do parámetro de aversión á desigualdade, para as diferentes comunidades e para o total español, así como unha media dos índices. Inclúe tamén as porcentaxes que supoñen os índices de cada comunidade respecto ós do Estado, así como unha asignación de rangos segundo cada índice e a media dos diferentes rangos para cada comunidade.

Observando as porcentaxes que os índices de cada comunidade supoñen sobre os do total español, podemos dicir que as únicas comunidades con todos os índices de desigualdade absoluta superiores ós do conxunto estatal son *Madrid* e *A Rioxa*.

Táboa 5.30.- Índices de desigualdade absoluta. Variable ingreso declarado equivalente

	media	ABS 0.5	ABS 1	ABS 1.5	ABS 2	ABS 2.5	ABS 3
VALOR DOS ÍNDICES PARA O CONXUNTO ESPANOL E COMUNIDADES							
España	0,291	0,084	0,166	0,248	0,336	0,413	0,498
Estremadura	0,136	0,040	0,077	0,120	0,154	0,193	0,232
Navarra	0,151	0,043	0,086	0,130	0,173	0,216	0,260
Asturias	0,155	0,043	0,089	0,132	0,178	0,223	0,267
Castela-A Mancha	0,158	0,043	0,091	0,135	0,181	0,228	0,272
C.Valenciana	0,167	0,050	0,095	0,141	0,192	0,239	0,287
Cantabria	0,180	0,050	0,103	0,153	0,206	0,257	0,309
Canarias	0,180	0,051	0,103	0,155	0,205	0,256	0,308
Galicia	0,201	0,061	0,115	0,168	0,231	0,288	0,345
Baleares	0,206	0,057	0,117	0,177	0,235	0,294	0,353
Castela e León	0,226	0,068	0,129	0,193	0,258	0,321	0,386
Aragón	0,239	0,070	0,136	0,206	0,272	0,341	0,408
Andalucía	0,252	0,070	0,144	0,218	0,292	0,359	0,430
País Vasco	0,271	0,079	0,155	0,232	0,310	0,387	0,464
Cataluña	0,275	0,077	0,158	0,237	0,314	0,394	0,472
Murcia	0,289	0,082	0,165	0,250	0,330	0,413	0,494
A Ríoxa	0,360	0,103	0,206	0,308	0,412	0,514	0,617
Madrid	0,660	0,187	0,377	0,567	0,754	0,942	1,132
PORCENTAXE SOBRE O TOTAL ESPANOL							
Estremadura	47	48	47	49	46	47	47
Navarra	52	51	52	52	51	52	52
Asturias	53	51	54	53	53	54	54
Castela-A Mancha	54	51	55	55	54	55	55
C.Valenciana	58	60	58	57	57	58	58
Cantabria	61	60	62	62	61	62	62
Canarias	62	60	62	63	61	62	62
Galicia	70	72	69	68	69	70	69
Baleares	70	68	71	71	70	71	71
Castela e León	78	81	78	78	77	78	78
Aragón	82	83	82	83	81	82	82
Andalucía	86	83	87	88	87	87	86
País Vasco	93	94	93	94	92	94	93
Cataluña	94	92	95	96	93	95	95
Murcia	99	98	100	101	98	100	99
A Ríoxa	124	122	124	124	123	124	124
Madrid	226	222	228	229	225	228	227
ASIGNACIÓN DE RANGOS							
Estremadura	1,0	1	1	1	1	1	1
Navarra	2,3	4	2	2	2	2	2
Asturias	3,0	3	3	3	3	3	3
Castela-A Mancha	3,7	2	4	4	4	4	4
C.Valenciana	5,2	6	5	5	5	5	5
Cantabria	6,3	5	6	6	7	7	7
Canarias	6,5	7	7	7	6	6	6
Galicia	8,2	9	8	8	8	8	8
Baleares	8,8	8	9	9	9	9	9
Castela e León	10,0	10	10	10	10	10	10
Aragón	11,2	12	11	11	11	11	11
Andalucía	11,8	11	12	12	12	12	12
País Vasco	13,2	14	13	13	13	13	13
Cataluña	13,8	13	14	14	14	14	14
Murcia	15,0	15	15	15	15	15	15
A Ríoxa	16,0	16	16	16	16	16	16
Madrid	17,0	17	17	17	17	17	17

Murcia tomaría índices moi semellantes ós do Estado, e as restantes comunidades clasificaríanse como máis iguais en termos absolutos có total español. Destas, *Extremadura* amosa índices que non acadan a metade do valor para o conxunto do Estado; os de *Navarra*, *Asturias*, *Castela-A Mancha* e a *Comunidade Valenciana* atópanse entre un 40% e 50% por debaixo dos do Estado.

Cantabria, *Canarias* e *Galicia* sitúanse entre un 30% e 40% inferiores ós de España; *Baleares* e *Castela e León* entre un 20% e un 30%; *Aragón* e *Andalucía* entre un 10% e un 20% e, o *País Vasco* e *Cataluña* menos dun 10% inferiores ós do conxunto español.

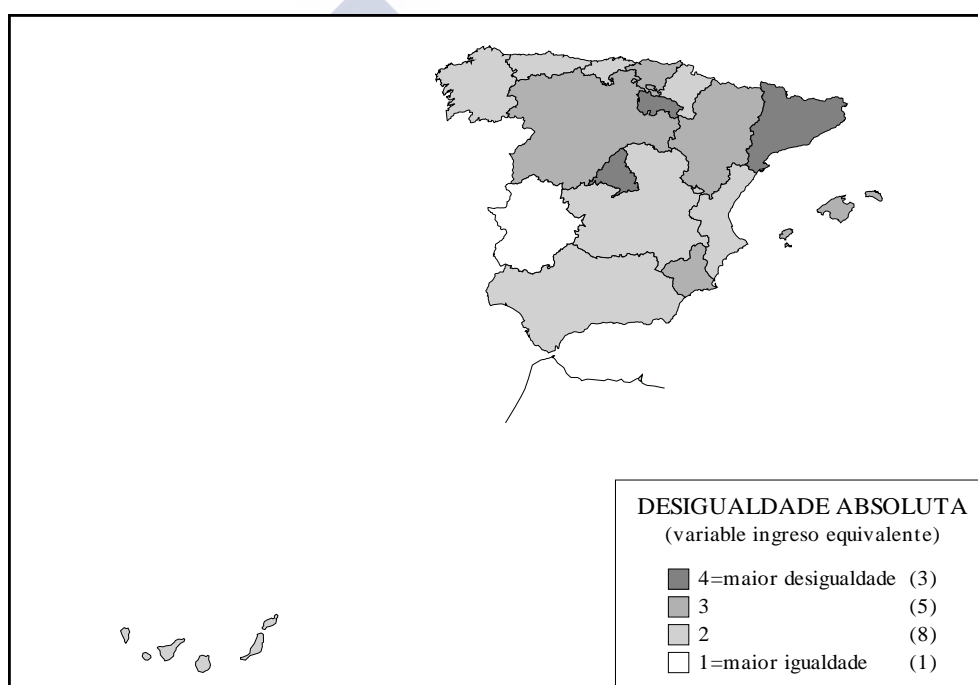
A ordenación a través destes índices é bastante diferente á que resulta da aplicación das curvas de Lorenz absolutas. Así, se comparamos os resultados da táboa 5.30 cos proporcionados polas curvas, observamos que comunidades moi igualitarias (moi desigualitarias) en termos relativos, como *Navarra* e *Asturias* (*Andalucía* e *Murcia*), sitúanse segundo os índices en posicións máis igualitarias (máis desigualitarias) ca segundo as curvas de Lorenz absolutas. Ademais, a ordenación baseada nos índices presenta maior homoxeneidade en canto ós resultados (ver a asignación de rangos da táboa 5.30), quizais porque estamos a valorar índices calculados a través dunha única expresión, baixo diferentes valores do parámetro de aversión á desigualdade. Así, se excluímos o índice con parámetro de aversión 0,5, a ordenación segundo os restantes índices é unánime para todas as comunidades excepto para *Cantabria* e *Canarias*, que variaría segundo se opte por unha maior ou menor aversión.

Sen embargo, o feito de que os índices presenten unha clasificación máis uniforme cás curvas non implica que a dita ordenación sexa máis adecuada. Pola contra, consideramos que a información que achegan as curvas absolutas é máis rica ca que recollen os índices, xa que estos proveñen todos dunha mesma familia e, ademais, consideramos que sería conveniente afondar no seu tratamento teórico. Entón, sempre que dispoñamos de curvas e índices e estos conclúan resultados diferentes, posicionáremos máis a favor dos que se obteñen a partir das curvas.

Dado que existe un número importante de comunidades que non ocupan a

mesma posición media segundo as curvas que a través dos índices e, incluso, algunhas como Andalucía, Murcia, Navarra e Baleares ocupan posicións significativamente diferentes, preséntase difícil o obxectivo de acadar un resultado xeral apoiado moi maioritariamente por todos os indicadores. Finalmente, optamos por presentar no gráfico 5.13 unha agrupación ampla das comunidades, capaz de respectar totalmente a posición media segundo as curvas absolutas e, case que na súa totalidade, a posición media segundo os índices.¹⁷⁶

Gráfico 5.13.- Agrupación das comunidades por niveis de desigualdade absoluta segundo a distribución do ingreso equivalente



5.3.3.2. CLASIFICACIÓN DAS COMUNIDADES SEGUNDO A DESIGUALDADE ABSOLUTA NA DISTRIBUCIÓN DO GASTO

* **Ordenación a través das curvas de Lorenz absolutas**

¹⁷⁶ Agrupando deste xeito, só dúas Comunidades serían clasificadas de forma diferente segundo os índices: Andalucía, que amosa unha posición media moi diferente segundo as curvas e os índices, polo que considerando as primeiras clasifícase no grupo 2 e a través dos índices situaríase no grupo 3; e, Murcia que pertence ó grupo 3 tendo en conta as curvas e pasaría ó 4 en función dos índices.

A táboa 5.31 resume o comportamento por intervalos das curvas de Lorenz absolutas, presentadas no gráfico A.5.9 do anexo. Nela observamos un grande número de cruzamentos entre as curvas que dificultan en grande medida a obtención dunha ordenación, aínda que esta sexa formulada a través de grupos de comunidades.

Táboa 5.31.- Ordenación das comunidades segundo a posición que ocupan as correspondentes curvas de Lorenz absolutas en cada intervalo. Variable gasto equivalente

Intervalos Pi	C. V.	EST	RIO	AND	MUR	GAL	P.V.	BAL	CANT	C-M	ARA	AST	CANA	C e L	NAV	MAD	CAT
0-3	3,5	1	2,9	2,7	11	7	13,3	13,7	6	5	8,5	10,4	11,4	8,6	15,5	15,5	17
3-10	2,6	1	3,9	2,5	6,8	7,7	12,2	13,7	5	6,5	9,6	13,1	11	9,4	15	16	17
10-20	2	1	4	3	6	8	11,7	13	5	7	9,7	14	11,3	9,3	15	16	17
20-30	1,3	1,7	3,4	3,6	5,6	7,6	10,5	13	5,4	7,4	9	14,7	11,7	10,8	14,3	16	17
30-40	1	2	3,4	3,6	5	7	9	12,3	6	8	10	14	11	12,7	15	16	17
40-50	1	2	3	4	5	6	7,3	12	7,7	9	10,3	13,6	10,7	13,4	15	16	17
50-60	1	2	3	4	5	6,2	7,3	7,8	11,2	10,5	10	12,5	10,5	14	15	16	17
60-70	1	2	3	4	5,7	7,5	7,7	5,3	12,7	11,1	10	8,8	12,2	14,6	14,4	16	17
70-80	1	2	3	4,4	7,5	9	7,4	4,6	13	11,8	10	6	14,4	14,6	11,3	16	17
80-90	1	3,3	2,2	7,1	9	7,6	6,3	5	12,8	12,3	10	3,5	15	13,9	11	16	17
90-97	1	6,3	2,7	10,3	8,3	6,2	5,7	4	13,7	12,7	8,6	2,3	15	12	11,2	16,5	16,5
97-100	3,2	9	2,2	10,9	12	6,5	4,5	5	9,8	15	9,2	1,3	12,3	6,7	12,4	17	16
orde media	1,4	2,4	3,1	4,7	6,6	7,3	8,5	9,1	9,2	9,7	9,7	10,1	12,2	12,3	13,8	16,1	16,9

A *Comunidade Valenciana*, *Estremadura* e *A Rioxa* constitúen o grupo de comunidades máis igualitarias en termos absolutos. A *Comunidade Valenciana* ocupa o primeiro posto na maior parte do percorrido das curvas. *Estremadura* ocupa maioritariamente a segunda ou a primeira posicións, empeorando de forma significativa no extremo superior. A *Rioxa* compórtase de forma bastante estable cruzándose só con *Andalucía* e *Asturias*, ademais de coas outras dúas comunidades deste grupo.

Ordenando de menor a maior desigualdade, un segundo grupo de comunidades podería estar constituído por *Andalucía*, *Murcia*, *Galicia*, o *País Vasco*, *Baleares*, *Cantabria*, *Castela-A Mancha* e *Aragón*. En realidade presentámolas no mesmo grupo, non tanto por ser semellantes senón por ser dificilmente ordenables. *Andalucía* presenta, a niveis máis altos, unha evolución similar á de *Estremadura*, movéndose dende o segundo posto na parte inferior ó décimo primeiro na superior. *Murcia* ocupa posicións bastante igualitarias no

centro e moito máis desigualitarias nos extremos. Galicia mantense bastante estable ó redor da sétima posición. O País Vasco e Baleares clasifícase de forma moi diferente no extremo inferior e superior da curva: na parte baixa da distribución ocupan posicións ó redor da décimo terceira e no extremo superior acadan o 4º e 5º postos. Cantabria e Castela-A Mancha presentan aproximadamente o comportamento oposto. Aragón móvese de forma bastante estable ó redor da novena e décima posicións.

Nun terceiro grupo poderíamos incluír *Asturias, Canarias, Castela e León* e *Navarra*. Asturias situaríase como unha das tres comunidades máis igualitarias no derradeiro 20% do percorrido das curvas, empeorando a súa posición a pasos de xigante ata chegar a superar a décimo cuarta na parte media-baixa do percorrido. Canarias e Castela e León presentan un comportamento non moi estable na súa ordenación ó longo do percorrido, especialmente a última. Ambas ocupan mellores posicións na primeira metade da distribución ca na segunda. Navarra sitúase maioritariamente no posto número quince, aínda que presenta varios cruzamentos coas outras comunidades, especialmente na parte alta.

Madrid e Cataluña constitúen as comunidades máis desigualitarias na distribución do gasto, segundo as curvas de Lorenz absolutas, cun comportamento moi estable. De feito, Madrid ocupa a décimo sexta posición en practicamente todo o percorrido e só se cruza con Navarra no extremo inferior (antes do 3%) e con Cataluña no superior (aproximadamente no 93,5%). Cataluña sitúase sempre no décimo sétimo posto, agás no derradeiro 6,5% en que é superada por Madrid.

Comparando as curvas das diferentes comunidades respecto á do Estado, as únicas dúas curvas que se moven sempre por debaixo da do total español son as de Cataluña e Madrid. Crúzanse coa do conxunto español, transcorrendo por debaixo: Asturias (do 4% ó 26%), Navarra, Baleares e o País Vasco dende o inicio ó 26%, 11% e 7%, respectivamente, e Castela-A Mancha no derradeiro 1%. Todas as demais comunidades poden clasificarse inequivocamente como máis iguais en termos absolutos có conxunto español.

*** Ordenación a través dos índices de desigualdade absoluta**

Táboa 5.32.- Índices de desigualdade absoluta. Variable gasto equivalente

	media	ABS 0.5	ABS 1	ABS 1.5	ABS 2	ABS 2.5	ABS 3
INDICES PARA O CONXUNTO ESPANOL E COMUNIDADES							
España	0,320	0,101	0,181	0,275	0,367	0,452	0,544
C.Valenciana	0,196	0,056	0,112	0,171	0,223	0,280	0,336
A Ríoxa	0,201	0,057	0,115	0,172	0,230	0,288	0,346
Estremadura	0,224	0,066	0,128	0,191	0,256	0,319	0,384
Asturias	0,228	0,067	0,132	0,197	0,260	0,324	0,388
Baleares	0,234	0,069	0,133	0,201	0,266	0,333	0,400
País Vasco	0,235	0,062	0,134	0,200	0,269	0,339	0,406
Andalucía	0,237	0,070	0,135	0,203	0,267	0,338	0,406
Galicia	0,238	0,070	0,136	0,203	0,272	0,340	0,409
Cantabria	0,260	0,073	0,149	0,223	0,298	0,372	0,446
Aragón	0,260	0,075	0,149	0,220	0,298	0,373	0,448
Castela e León	0,261	0,075	0,149	0,223	0,300	0,371	0,446
Murcia	0,261	0,076	0,149	0,224	0,298	0,373	0,448
Canarias	0,273	0,082	0,156	0,233	0,312	0,389	0,467
Navarra	0,279	0,076	0,158	0,240	0,319	0,401	0,481
Castela-A Mancha	0,287	0,082	0,164	0,249	0,327	0,410	0,490
Cataluña	0,430	0,123	0,245	0,369	0,491	0,614	0,735
Madrid	0,502	0,146	0,287	0,431	0,573	0,716	0,858
PORCENTAXE SOBRE O TOTAL ESPAÑOL							
C.Valenciana	61	55	62	62	61	62	62
A Ríoxa	63	56	63	62	63	64	64
Estremadura	70	65	71	69	70	71	71
Asturias	71	66	73	71	71	72	71
Baleares	73	68	74	73	73	74	74
País Vasco	73	61	74	73	73	75	75
Andalucía	74	70	75	74	73	75	75
Galicia	74	69	75	74	74	75	75
Cantabria	81	73	82	81	81	82	82
Aragón	81	74	82	80	81	83	82
Castela e León	81	75	82	81	82	82	82
Murcia	82	75	82	81	81	82	82
Canarias	85	81	86	85	85	86	86
Navarra	87	75	87	87	87	89	89
Castela-A Mancha	90	81	90	90	89	91	90
Cataluña	134	122	135	134	134	136	135
Madrid	157	144	158	156	156	158	158
ASIGNACIÓN DE RANGOS							
C.Valenciana	1,0	1	1	1	1	1	1
A Ríoxa	2,0	2	2	2	2	2	2
Estremadura	3,2	4	3	3	3	3	3
Asturias	4,2	5	4	4	4	4	4
Baleares	5,3	6	5	6	5	5	5
País Vasco	5,8	3	6	5	7	7	7
Andalucía	6,7	8	7	7	6	6	6
Galicia	7,8	7	8	8	8	8	8
Cantabria	9,7	9	10	10	10	10	9
Aragón	10,2	10	9	9	9	12	12
Castela e León	10,7	11	11	11	12	9	10
Murcia	11,7	13	12	12	11	11	11
Canarias	13,2	14	13	13	13	13	13
Navarra	13,7	12	14	14	14	14	14
Castela-A Mancha	15,0	15	15	15	15	15	15
Cataluña	16,0	16	16	16	16	16	16
Madrid	17,0	17	17	17	17	17	17

Como podemos ver segundo os índices de desigualdade absoluta, a *Comunidade Valenciana* e *A Rioxa* sitúanse nesta orde como as comunidades máis igualitarias en canto á distribución do gasto. *Estremadura* ocuparía o terceiro lugar, agás segundo o índice de menor aversión para o que o País Vasco é máis igualitario.

Se exceptuamos o índice de menor aversión (ABS 0.5), *Asturias* ocupa o cuarto posto e *Galicia* o oitavo. *Baleares*, o *País Vasco* e *Andalucía* móvense entre o quinto e o sétimo. *Cantabria* sitúase maioritariamente na décima posición. *Aragón*, *Castela e León* e *Murcia* varían entre o noveno e o décimo segundo postos e, *Canarias* e *Navarra* ocupan respectivamente o décimo terceiro e décimo cuarto lugares segundo a maioría dos índices.

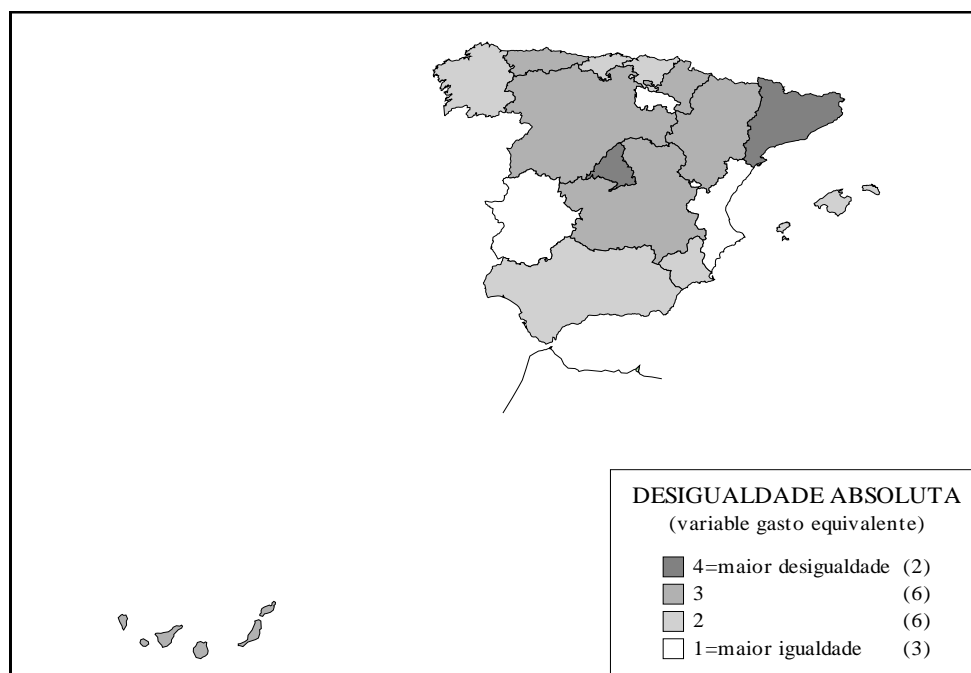
Castela-A Mancha atópase segundo todos os índices na décimo quinta posición con valor dos índices ó redor do 90% do correspondente ós do Estado. *Cataluña* e *Madrid* ocupan respectivamente a décimo sexta e décimo sétima posicións. Os seus índices superan entre un 30% e un 60% ós do conxunto español. Constitúen as únicas comunidades con todos os seus índices superiores ós do conxunto estatal.

Se comparamos os resultados da aplicación das curvas cos dos índices, as ordenacións medias que resultan son bastante diferentes. Só tres comunidades (*Comunidade Valenciana*, *Cantabria* e *Canarias*) ocupan a mesma posición media segundo índices e curvas. Entre as restantes, aínda que os cambios de posicións son máis ou menos relevantes para un número importante das mesmas, definindo grupos amplos podemos compatibilizar na súa grande maioría a ordenación media dos índices coa que resulta das curvas absolutas.

No gráfico 5.14 clasifícase o total das comunidades en catro grupos: o máis igualitario estaría formado pola *Comunidade Valenciana*, *Estremadura* e *A Rioxa*; un segundo grupo englobaría a *Andalucía*, *Murcia*, *Galicia*, *País Vasco*, *Baleares* e *Cantabria*; o terceiro estaría constituído por *Castela-A Mancha*, *Aragón*, *Asturias*, *Canarias*, *Castela e León* e *Navarra*; por último, as comunidades máis desigualitarias en termos absolutos son *Madrid* e *Cataluña*. Esta clasificación respecta as ordes medias que curvas e índices asignan ás diferentes comunidades,

coa excepción de Murcia e Asturias que segundo os índices intercambiaríanse de grupo.

Gráfico 5.14.- Agrupación das comunidades por niveis de desigualdade absoluta segundo a distribución do gasto equivalente



5.3.3.3. CLASIFICACIÓN DAS COMUNIDADES SEGUNDO A DESIGUALDADE ABSOLUTA NA DISTRIBUCIÓN DO INGRESO RECONSTRUÍDO

Do mesmo xeito que para a desigualdade relativa, pasamos a observar o comportamento da desigualdade absoluta empregando índices e non curvas.

Analizando o ingreso reconstruído (táboa 5.33), *Castela-A Mancha* constitúe a comunidade máis igualitaria en termos absolutos, seguida de *Cantabria, Asturias e Extremadura*, todas elas con índices inferiores ó 30% dos do conxunto español.

Navarra, Baleares, a Comunidade Valenciana e Canarias presentan índices entre o 30% e o 40% dos do total, e *A Rioxa, Castela e León e Aragón* entre o 40% e o 50%. Algo máis desigualitarias amósanse *Galicia, Cataluña e o País Vasco*, sen que os seus índices superen o 60% dos do total.

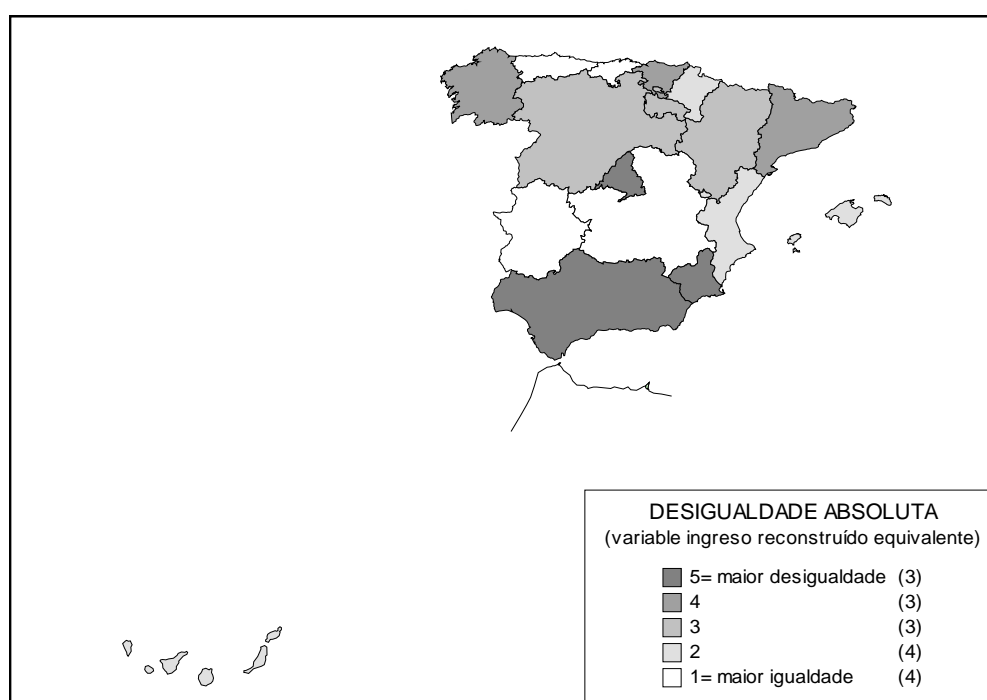
Táboa 5.33.- Índices de desigualdade absoluta. Variable ingreso reconstruído (IR) equivalente

	media	ABS 0.5	ABS 1	ABS 1.5	ABS 2	ABS 2.5	ABS 3
VALOR DOS INDICES PARA O CONXUNTO ESPANOL E COMUNIDADES							
España	1,385	0,399	0,791	1,182	1,592	1,975	2,370
Castela-A Mancha	0,301	0,085	0,172	0,261	0,343	0,429	0,515
Cantabria	0,359	0,101	0,205	0,308	0,410	0,513	0,615
Asturias	0,380	0,110	0,217	0,325	0,435	0,544	0,652
Extremadura	0,406	0,118	0,232	0,349	0,463	0,578	0,695
Navarra	0,441	0,125	0,252	0,377	0,504	0,629	0,756
Baleares	0,455	0,129	0,260	0,389	0,520	0,650	0,779
C.Valenciana	0,479	0,139	0,274	0,409	0,547	0,683	0,820
Canarias	0,504	0,144	0,288	0,431	0,578	0,721	0,864
A Ríoxa	0,590	0,168	0,337	0,507	0,674	0,843	1,011
Castela e León	0,620	0,177	0,353	0,535	0,711	0,883	1,058
Aragón	0,641	0,186	0,366	0,549	0,733	0,914	1,097
Galicia	0,689	0,198	0,394	0,590	0,788	0,983	1,183
Cataluña	0,764	0,218	0,436	0,662	0,873	1,090	1,306
País Vasco	0,822	0,234	0,470	0,703	0,941	1,174	1,410
Murcia	1,032	0,297	0,589	0,886	1,180	1,474	1,768
Andalucía	1,818	0,523	1,039	1,557	2,075	2,596	3,115
Madrid	4,851	1,387	2,773	4,155	5,545	6,931	8,317
PORCENTAXE QUE SUPÓN O ÍNDICE DE CADA COMUNIDADE SOBRE O DO CONXUNTO ESPANOL							
Castela-A Mancha	22	21	22	22	22	22	22
Cantabria	26	25	26	26	26	26	26
Asturias	27	28	27	27	27	28	28
Extremadura	29	30	29	30	29	29	29
Navarra	32	31	32	32	32	32	32
Baleares	33	32	33	33	33	33	33
C.Valenciana	35	35	35	35	34	35	35
Canarias	36	36	36	36	36	37	36
A Ríoxa	43	42	43	43	42	43	43
Castela e León	45	44	45	45	45	45	45
Aragón	46	47	46	46	46	46	46
Galicia	50	50	50	50	50	50	50
Cataluña	55	55	55	56	55	55	55
País Vasco	59	59	59	60	59	59	60
Murcia	75	75	74	75	74	75	75
Andalucía	131	131	131	132	130	131	131
Madrid	350	348	350	352	348	351	351
ASIGNACIÓN DE RANGOS							
Castela-A Mancha	1,0	1	1	1	1	1	1
Cantabria	2,0	2	2	2	2	2	2
Asturias	3,0	3	3	3	3	3	3
Extremadura	4,0	4	4	4	4	4	4
Navarra	5,0	5	5	5	5	5	5
Baleares	6,0	6	6	6	6	6	6
C.Valenciana	7,0	7	7	7	7	7	7
Canarias	8,0	8	8	8	8	8	8
A Ríoxa	9,0	9	9	9	9	9	9
Castela e León	10,0	10	10	10	10	10	10
Aragón	11,0	11	11	11	11	11	11
Galicia	12,0	12	12	12	12	12	12
Cataluña	13,0	13	13	13	13	13	13
País Vasco	14,0	14	14	14	14	14	14
Murcia	15,0	15	15	15	15	15	15
Andalucía	16,0	16	16	16	16	16	16
Madrid	17,0	17	17	17	17	17	17

Finalmente, as comunidades máis desigualitarias son *Murcia*, aínda máis igualitaria co total, *Andalucía* e, especialmente, *Madrid*.

No gráfico 5.15 apórtase o cartograma que resulta da clasificación segundo os índices de desigualdade absoluta calculados sobre a distribución do ingreso reconstruído.

Gráfico 5.15.- Agrupación das comunidades por niveis de desigualdade absoluta segundo a distribución do ingreso reconstruído (IR) equivalente



Comparando os resultados segundo o ingreso reconstruído en relación ós obtidos a partir do gasto e do ingreso declarado, podemos concluír que a distribución do ingreso reconstruído é unánimemente segundo todos os índices, máis desigual cás outras dúas, tanto para o conxunto de España como para cada unha das comunidades. Fixándonos nas variacións relativas que experimentan os índices así como nas diferencias entre rangos (táboa A.5.26 do anexo), observamos que Castela-A Mancha, Cantabria, Baleares e, especialmente, A Rioxa melloran de forma moi significativa a súa clasificación se comparamos coa que ocupaban segundo o ingreso declarado. Pola contra, as comunidades que sofren os maiores incrementos nos seus índices, empeorando claramente o seu posto dentro da

clasificación son Andalucía, Extremadura, Galicia e Navarra. Comparando en relación ó gasto (táboa A.5.27 do anexo), as comunidades que melloran máis a súa posición son Canarias, Cantabria, Navarra e, especialmente, Castela-A Mancha, mentres que, empeoran significativamente A Rioxa, Andalucía, o País Vasco e a Comunidade Valenciana.

Observando os resultados das dúas comparacións, A Rioxa e Navarra presentan fortes variacións malia que, curiosamente, con signos opostos en función da variable de comparación. Sen embargo, se lembramos o lugar que estas ocupan en función do ingreso declarado (16º e 2º, respectivamente) e do gasto (2º e 14º), vemos que o posto asignado a través do ingreso reconstruído é intermedio (9º e 5º) ós anteriores. Así mesmo, a comunidade que sofre o maior incremento relativo dos seus índices absolutos é Madrid, malia que non empeora a súa posición dentro da ordenación debido a que segundo o gasto e o ingreso declarado xa ocupaba a derradeira posición.

Como síntese do comportamento das diferentes comunidades en relación á desigualdade absoluta tendo en conta todas as variables e indicadores analizados, podemos apuntar o seguinte:

- i) Extremadura é a única comunidade que se clasifica sempre entre as máis igualitarias.
- ii) A Comunidade Valenciana e Cantabria sitúanse en postos baixos ou medio-baixos.
- iii) Canarias, Galicia, Castela e León, Navarra, País Vasco, Aragón e Baleares ocupan posicións medias (medio-baixas ou medio altas).
- iv) Murcia e Cataluña achegan niveis de desigualdade absoluta medio-altos ou altos.
- v) Madrid ocupa sempre a última posición.
- vi) Presentan comportamentos bastante cambiantes Asturias e Castela-A Mancha (baixa, medio-baixa, medio-alta), Andalucía (medio-baixa e alta) e A Rioxa (baixa, media, alta).

5.3.4 ORDENACIÓN DAS COMUNIDADES SEGUNDO O BENESTAR-RENTA

Táboa 5.34.- Ordenación das comunidades segundo as medias das distribucións do gasto, ingreso e ingreso reconstruído (IR) equivalentes.

	GASTO EQUIVALENTE			INGRESO EQUIVALENTE			INGRESO EQUIV. RECONSTRUÍDO		
	media	%s/España	orde	media	%s/España	orde	media	%s/España	orde
España	951.278			830.950			1.143.322		
Andalucía	809.173	85%	2	692.394	83%	2	984.203	86%	3
Aragón	911.476	96%	9	867.099	104%	10	1.101.533	96%	9
Asturias	1.009.541	106%	12	871.046	105%	11	1.151.701	101%	12
Baleares	1.013.663	107%	14	904.801	109%	14	1.187.890	104%	13
Canarias	872.518	92%	4	752.518	91%	5	1.063.709	93%	8
Cantabria	929.898	98%	11	824.446	99%	8	1.050.796	92%	5
Castela e León	902.789	95%	8	834.861	100%	9	1.146.856	100%	11
Castela-A Mancha	881.785	93%	6	751.853	90%	4	930.719	81%	2
Cataluña	1.116.358	117%	15	964.372	116%	15	1.346.669	118%	16
C.Valenciana	841.444	88%	3	770.284	93%	6	1.040.661	91%	4
Extremadura	749.077	79%	1	652.250	78%	1	924.015	81%	1
Galicia	883.560	93%	7	778.230	94%	7	1.057.014	92%	6
Madrid	1.160.958	122%	17	977.286	118%	17	1.383.084	121%	17
Murcia	873.109	92%	5	744.672	90%	3	1.062.817	93%	7
Navarra	1.117.867	118%	16	885.023	107%	12	1.297.045	113%	15
País Vasco	1.009.874	106%	13	904.474	109%	13	1.207.096	106%	14
A Rioxa	913.938	96%	10	974.899	117%	16	1.114.897	98%	10

Igual que para o estudo da desigualdade, tentaremos aproximarnos ó comportamento do benestar a través das distribucións do gasto, ingreso declarado e ingreso reconstruído equivalentes, aplicando a escala da OCDE.

Unha primeira aproximación podería vir dada a través das propias medias. Sen embargo, dado que o benestar medido a través da renda non depende só do nivel medio da mesma senón tamén da maior ou menor desigualdade na súa distribución, cuantificaremos o benestar-renda das diferentes comunidades empregando indicadores definidos en función da media e da desigualdade relativa nas distribucións do ingreso e do gasto equivalentes.

5.3.4.1. CLASIFICACIÓN DAS COMUNIDADES SEGUNDO O BENESTAR MEDIDO A TRAVÉS DA DISTRIBUCIÓN DO INGRESO DECLARADO

* Ordenación a través das curvas de Lorenz xeneralizadas

No gráfico A.5.10 do anexo amósase a representación das curvas de Lorenz xeneralizadas para o total español e para as diferentes comunidades autónomas. Para unha mellor visualización das mesmas, seccionamos o eixo de abscisas da gráfica anterior, presentando as correspondentes representacións por partes no mesmo anexo, e resumindo na táboa 5.35 as posicións que cada comunidade ocupa en cada tramo.

Táboa 5.35.- Ordenación das comunidades segundo a posición que ocupan as correspondentes curvas de Lorenz xeneralizadas en cada intervalo. Variable ingreso declarado equivalente

Intervalos Pi	RIO	MAD	CAT	AST	NAV	BAL	P.V.	ARA	CANT	C e L	C.V.	GAL	C-M	CANA	MUR	AND	EST
0-3	1,6	2,7	5,2	1,8	4,5	13,8	8,6	10	13,8	10,8	7,8	6,7	7	16,7	13,8	15,7	12,5
3-10	3	2	4	1	5	11,8	6,9	6,2	9,6	12,4	8,2	10,3	10,6	15,7	14,5	16,8	15
10-20	2	3	4,6	1	4,4	8	6,5	6,5	9	11	10,2	11,8	13	14	15	17	16
20-30	1	3	5	2	4	6	7,8	7,2	9	10	11	12	13	14	15	16,7	16,3
30-40	1	3,3	5	2	3,7	6	8	7	9	10	11	12	13	14	15	16	17
40-50	1	2,2	3,6	4,2	4	6	7,7	7,3	9	10	11	12	13	14	15	16	17
50-60	1	3	2	5	4	6	7	8	9	10	11,1	11,9	13	14	15	16	17
60-70	1	3	2	5	4	6	7	8	9	10	12	11	13	14	15	16	17
70-80	1,5	3	1,5	5	4	6	7	8	9	10	12	11	13	14	15	16	17
80-90	2	3	1	6,3	4	5	6,7	8	9	10	12	11	13	14	15	16	17
90-100	2	3	1	7	5,4	4	5,6	8	9,6	9,4	12	11	13,2	13,8	15	16	17
orde media	1,51	2,87	3,01	3,87	4,24	6,54	7,07	7,53	9,25	10,2	11	11,3	12,7	14,2	14,9	16,2	16,6

Observando o comportamento das curvas de Lorenz xeneralizadas, podemos ver como o número de cruzamentos entre as ditas curvas, sendo inferior ó existente entre as curvas de Lorenz, aínda é bastante alto. Tales cruzamentos danse especialmente no primeiro 10% do percorrido, como xa era de esperar dada a definición das curvas, $LG_x = \mu_x L_x$, debido a que as diferencias entre as curvas na parte alta tenderán á diferenza entre as medias e na parte baixa tenderán a cero.

Baseándonos no comportamento medio das curvas ó longo de todo o percorrido, poderíamos establecer (*grosso modo*) os seguintes cinco grupos de comunidades:

A Rioxa, Madrid e Cataluña. A primeira, cunha desigualdade baixa e unha renda media alta, clasificaríase como a comunidade de maior benestar-renda. De seguido poderíamos situar a Madrid e Cataluña, que ven compensada a súa alta

desigualdade a través do elevado nivel medio de ingresos que posúen.

Asturias e Navarra ocupan o cuarto e quinto postos segundo as posicións medias das súas curvas. En contra do que ocorría con Madrid e Cataluña, a baixa desigualdade relativa de Asturias e Navarra mellora a posición que lles sería asignada tendo en conta os correspondentes ingresos medios; como podemos ver na táboa 5.34, o ingreso medio asignaríalles a sexta e sétima posicións.

Tanto a curva de Cataluña (debido á alta desigualdade relativa que presenta) como a de Asturias (por mor da baixa desigualdade relativa) crúzanse coas das outras, aínda que con comportamentos opostos. É dicir, das cinco comunidades recollidas nestes dous primeiros grupos, Cataluña amósase como a de menor benestar-renda entre a poboación de menores ingresos mellorando de forma progresiva na parte media-alta da distribución ata acadar o primeiro posto; dito doutro xeito, a súa curva xeneralizada móvese dende o quinto posto no extremo inferior ó primeiro no superior. Pola contra, Asturias ocupa o primeiro posto na parte inferior da distribución e logo empeora progresivamente ata acadar no extremo superior un posto que non só é o último deste grupo senón que, incluso, se sitúa por detrás de Baleares e o País Vasco. Este comportamento débese precisamente a que Asturias combina unha renda media non moi alta cunha desigualdade relativa moi baixa.

Baleares, o País Vasco e Aragón sitúanse entre os postos sexto e oitavo. A primeira ocupa maioritariamente o 6º posto, malia que na parte inferior a súa posición empeora moito debido á alta desigualdade que esta presenta, especialmente entre a poboación de menores ingresos. Así, se seleccionamos en cada comunidade o 10% da poboación de menores ingresos, a través das curvas xeneralizadas podemos ver que só en Andalucía, Extremadura, Murcia, Canarias e Castela e León, o 10% (ou calquera porcentaxe inferior) da poboación de menores ingresos posúen unha media de renda inferior ó que percibiría o correspondente 10% en Baleares.

Cantabria, Castela e León, a Comunidade Valenciana, Galicia e Castela-A Mancha forman un cuarto grupo de comunidades, das que poderíamos dicir que case que dominan ás seguintes e case que son dominadas polas anteriores. Entre

elas, a ordenación segundo a posición das curvas na inmensa maioría do percorrido é a dada na súa enumeración, agás para a Comunidade Valenciana e Galega non facilmente ordenables.

Por último, *Canarias, Murcia, Andalucía e Extremadura* constitúen as comunidades que ofrecen un menor benestar, analizado este en función da distribución do ingreso declarado. Trátase de comunidades cunha baixa media e unha alta desigualdade relativa.

Comparando as curvas xeneralizadas das diferentes comunidades coa do conxunto do Estado, observamos que as curvas de Andalucía, Canarias, Extremadura e Murcia atópanse sempre por debaixo da do conxunto español. As de Castela-A Mancha, Galicia e a Comunidade Valenciana crúzanse coa do Estado, transcorrendo por debaixo dende o 17%, 27% e 32%, respectivamente. Pola contra, as de Cantabria e Baleares móvense maioritariamente por enriba da estatal, situándose só por debaixo da do conxunto español nos primeiros 3% e 5%, respectivamente. As curvas de todas as demais comunidades transcorren sempre por enriba da correspondente ó conxunto español.

*** Ordenación a través dos índices de benestar**

Na táboa 5.36 vemos como o grao de desigualdade na distribución do ingreso fai que o nivel de benestar de cada comunidade sexa inferior ó que proporcionaría o total do ingreso, distribuído este igualitariamente. A existencia de desigualdade nas distribucións do ingreso fai que os ingresos equivalentes igualmente distribuídos (empregando os termos de Atkinson) de cada comunidade sexan inferiores entre unhas 90.000 e 150.000 pesetas ós correspondentes ingresos medios equivalentes, segundo os diferentes índices.

Observando os índices de benestar calculados a partir dos índices de desigualdade relativa previamente normalizados, a ordenación das comunidades non resulta moi diferente á dada polas curvas de Lorenz xeneralizadas. *A Rioxa* xunto con *Madrid* constitúen as comunidades de maior benestar-renda, seguidas de *Cataluña*.

Táboa 5.36.- Índices relativos de benestar-renda. Variable ingreso declarado equivalente.

	media	V ln	Gini	Theil 1	E c=2	E c=3	Atk 0.5	Atk 1	Atk 1.5	Atk 2	Atk 2.5	Atk 3
ÍNDICES (en miles de ptas) PARA O CONXUNTO ESPAÑOL E POR COMUNIDADES												
España	700	831	594	823	831	831	770	716	664	611	552	483
A Ríoxa	843	975	704	963	975	975	907	849	798	751	707	665
Madrid	839	977	706	966	977	977	901	842	790	742	698	655
Cataluña	819	964	688	956	964	964	901	843	787	729	657	555
Navarra	787	885	689	878	885	885	842	800	759	718	677	635
Asturias	781	871	671	865	871	871	830	793	757	722	687	652
País Vasco	778	904	668	896	904	904	845	791	739	688	635	579
Baleares	765	905	668	896	905	905	848	792	732	666	591	509
Aragón	753	867	652	859	867	867	814	767	721	674	624	569
Castela e León	711	835	605	826	835	835	776	722	672	622	572	520
Cantabria	701	824	620	816	824	824	773	723	672	615	549	472
Galicia	679	778	581	771	778	778	729	686	646	609	573	538
C.Valenciana	669	770	573	764	770	770	724	682	642	602	558	503
Castela-A Mancha	648	752	566	745	752	752	706	664	624	582	531	459
Murcia	617	745	520	735	745	745	681	625	573	522	472	422
Canarias	615	753	534	744	753	753	696	641	584	520	441	349
Andalucía	574	692	490	685	692	692	636	586	538	489	436	377
Extremadura	556	652	480	645	652	652	607	565	525	486	446	404
PORCENTAXE QUE SUPÓN O ÍNDICE DE CADA COMUNIDADE SOBRE O DO CONXUNTO ESPAÑOL												
A Ríoxa	120	117	119	117	117	117	118	119	120	123	128	138
Madrid	120	118	119	117	118	118	117	118	119	122	126	136
Cataluña	117	116	116	116	116	116	117	118	119	119	119	115
Navarra	112	107	116	107	107	107	109	112	114	118	123	132
Asturias	111	105	113	105	105	105	108	111	114	118	124	135
País Vasco	111	109	112	109	109	109	110	111	111	113	115	120
Baleares	109	109	113	109	109	109	110	111	110	109	107	105
Aragón	107	104	110	104	104	104	106	107	109	110	113	118
Castela e León	101	100	102	100	100	100	101	101	101	102	104	108
Cantabria	100	99	104	99	99	99	100	101	101	101	99	98
Galicia	97	94	98	94	94	94	95	96	97	100	104	112
C.Valenciana	96	93	97	93	93	93	94	95	97	99	101	104
Castela-A Mancha	93	90	95	90	90	90	92	93	94	95	96	95
Murcia	88	90	88	89	90	90	88	87	86	85	85	88
Canarias	88	91	90	90	91	91	90	90	88	85	80	72
Andalucía	82	83	83	83	83	83	83	82	81	80	79	78
Extremadura	79	78	81	78	78	78	79	79	79	80	81	84
ASIGNACION DE RANGOS												
A Ríoxa	1,5	2	2	2	2	2	1	1	1	1	1	1
Madrid	1,6	1	1	1	1	1	2	3	2	2	2	2
Cataluña	3,5	3	4	3	3	3	3	2	3	3	5	7
Navarra	4,9	6	3	6	6	6	6	4	4	5	4	4
Asturias	5,5	7	5	7	7	7	7	5	5	4	3	3
País Vasco	5,6	5	7	5	5	5	5	7	6	6	6	5
Baleares	5,9	4	6	4	4	4	4	6	7	8	8	10
Aragón	7,6	8	8	8	8	8	8	8	8	7	7	6
Castela e León	9,4	9	10	9	9	9	9	10	10	9	10	9
Cantabria	10,1	10	9	10	10	10	10	9	9	10	12	12
Galicia	10,5	11	11	11	11	11	11	11	11	11	9	8
C.Valenciana	11,8	12	12	12	12	12	12	12	12	12	11	11
Castela-A Mancha	13,3	14	13	13	14	14	13	13	13	13	13	13
Canarias	14,3	13	14	14	13	13	14	14	14	15	16	17
Murcia	14,7	15	15	15	15	15	15	15	15	14	14	14
Andalucía	16,1	16	16	16	16	16	16	16	16	16	17	16
Extremadura	16,6	17	17	17	17	17	17	17	17	17	15	15

Navarra e Asturias, aínda clasificándose segundo a media dos índices por diante do *País Vasco*, *Baleares* e *Aragón* amosan niveis (e ordes) medios bastante similares, todas elas sempre con benestar-renda maior ó do conxunto español.

Con benestar máis ou menos próximo ó do conxunto estatal situariamos a *Castela e León*, *Cantabria*, *Galicia* e a *Comunidade Valenciana*. *Castela-A Mancha*, aínda presentando todos os índices inferiores ós das comunidades anteriores e, incluso, tres dos seus índices algo inferiores ós de Canarias, poderíamos clasificala no grupo anterior se temos en conta o valor dos índices, e achegaría-se máis ó seguinte grupo segundo a ordenación que resulta dos mesmos.

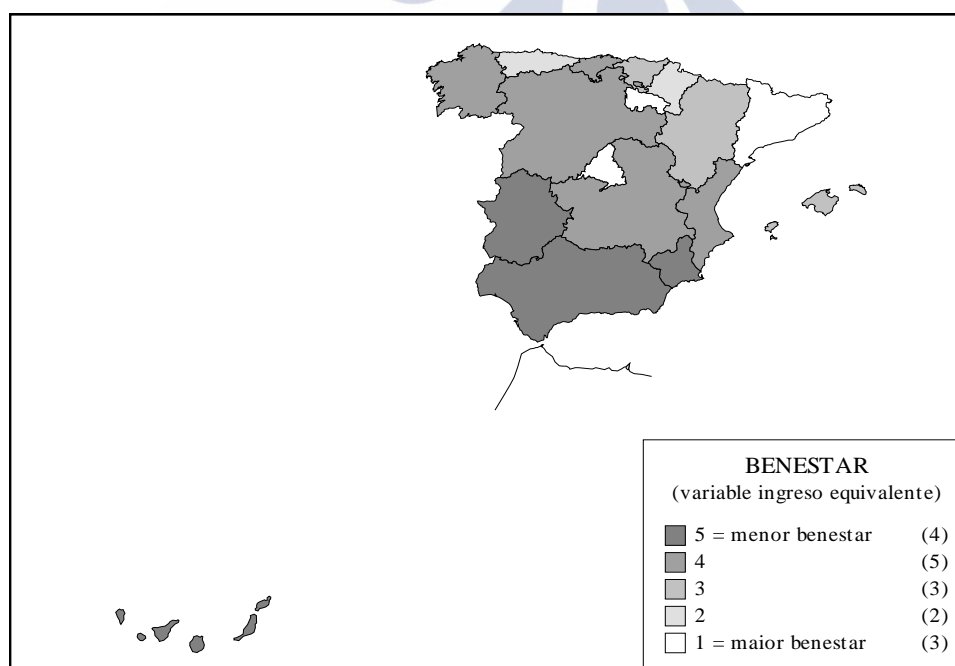
O grupo de comunidades que presentan menor benestar segundo todos os índices son *Canarias*, *Murcia*, *Andalucía* e *Extremadura*. Entre elas, segundo a maioría dos índices, a ordenación sería a citada. Sen embargo, segundo o valor medio dos índices Murcia situaríase lixeiramente por diante de Canarias e, tendo en conta os índices de maior aversión, Murcia e Extremadura posicionaríanse mellor cás outras.

Se comparamos as diferentes comunidades respecto ó total do Estado, presentan menor benestar có conxunto español Extremadura, Andalucía, Canarias, Murcia e Castela-A Mancha (os índices das dúas primeiras sitúanse ó redor do 80% dos estatais, mentres que os das outras tres móvense ó redor do 90% estatal). A Comunidade Valenciana e Galicia presentan a maioría dos índices inferiores ós do conxunto español e algún superior, e os de Cantabria sitúanse suavemente ó redor dos do Estado. O resto das comunidades toman índices sempre superiores ós estatais. Destas, A Rioxa, Madrid e Cataluña superan os índices estatais sempre en máis do 15%, mentres que as restantes móvense maioritariamente entre un 5% e un 15% por enriba, agás Castela e León que toma valores moi próximos ós do Estado.

Considerando a ordenación media das curvas de Lorenz xeneralizadas así como a orde media que resulta dos índices de benestar-renda, podemos clasificar as comunidades segundo o benestar nos seguintes cinco grupos (gráfico 5.16). O primeiro constituído por A Rioxa, Madrid e Cataluña (con índices aproximadamente un 20% superiores ós do total español). O segundo grupo

formado por Asturias e Navarra.¹⁷⁷ En terceiro lugar situariamos a Baleares, País Vasco e Aragón. Recollendo as comunidades cun benestar-renda máis ou menos similar ó do total, atopariamos a Cantabria, Castela e León, Comunidade Valenciana, Galicia e Castela-A Mancha, a primeira aínda sobre o total e as tres últimas coa case totalidade dos índices inferiores ós do total. Por último, as comunidades que segundo o ingreso presentan un menor benestar son Canarias, Murcia, Andalucía e Extremadura, con índices en máis dun 10% inferiores ós do total. Dentro de cada grupo, incluso poderíamos considerar unha subordinación segundo foron citadas as ditas comunidades, subordinación apoiada totalmente a través da orde media das curvas xeneralizadas e con pequenas modificacións segundo a orde media dos índices que como moito altera posicións consecutivas.

Gráfico 5.16.- Agrupación das comunidades autónomas por niveis de benestar-renda segundo a distribución do ingreso declarado equivalente



¹⁷⁷ Tendo en conta as curvas xeneralizadas, estas dúas comunidades poderían considerarse integradas no primeiro grupo, mentres que a través dos índices aseméllanse máis ás do terceiro. Decidimos pois consideralas como un grupo intermedio.

5.3.4.2. CLASIFICACIÓN DAS COMUNIDADES SEGUNDO O BENESTAR MEDIDO A TRAVÉS DA DISTRIBUCIÓN DO GASTO

* Ordenación a través das curvas de Lorenz xeneralizadas

Analizando o benestar en función da variable gasto e empregando como instrumento as curvas de Lorenz xeneralizadas, os resultados por grupos non cambian substancialmente en relación ós resultados segundo o ingreso declarado, aínda que si o fan algunhas comunidades. Así, entre os cambios máis significativos temos o intercambio de posicións que se dá entre A Rioxa e Navarra, xunto cunha suave mellora de Baleares e o País Vasco.

Segundo nos amosan a táboa 5.37, síntese da ordenación segundo as curvas de Lorenz xeneralizadas (gráfica A.5.11 e seguintes do anexo), *Navarra* e *Madrid* clasifícanse á cabeza en canto ó benestar: as súas curvas de Lorenz xeneralizadas transcorren sempre por enriba de todas as demais (cunha excepción que podería ser non significativa para Navarra no primeiro 2%). Entre ambas, Navarra ocupa maioritariamente o primeiro lugar, véndose superada só por Madrid entre o 10% da poboación de menores ingresos e o 17% da de maiores ingresos, como podemos ver con claridade nas gráficas do anexo.

Táboa 5.37.- Ordenación das comunidades segundo a posición que ocupan as correspondentes curvas de Lorenz xeneralizadas en cada intervalo. Variable gasto equivalente

Intervalos Pi	NAV	MAD	CAT	BAL	P.V.	AST	RIO	CANT	ARA	C e L	GAL	C.V.	C-M	MUR	CANA	AND	EST
0-3	2,6	1	6,5	7,5	6,3	3,4	3	6	10,4	11,8	13	10,3	9,2	16	16,5	14	15,5
3-10	2	1	3,3	7,3	5	7	4,2	6,2	10	11,5	13	9	11,5	14,2	16,4	14,8	16,6
10-20	1	2	3	5	4	7	6,2	7,8	9,5	11	13	9,5	12	14	16	15	17
20-30	1	2	3	5	4	6	7	8	9	11	12,2	10	13,2	13,6	15	16	17
30-40	1	2	3	5	4	6	7	8	9	11,2	11,8	10	14	13	15	16	17
40-50	1	2	3	5	4	6	7	8	9	11	10,6	11,4	14	13	15	16	17
50-60	1	2	3	4,2	4,8	6	7	8	9	10,5	10,5	12,4	14	12,6	15	16	17
60-70	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	13,4	13,6	12	15	16	17
70-80	1	2	3	4	6	5	7	8	9	10	11	14	13	12	15	16	17
80-90	1,75	1,25	3	4,2	6	4,8	7	8	9	10	11	14,4	12,1	12,9	14,6	16	17
90-100	2	1	3	4,4	6	4,6	7,8	7,2	9	10	11	15	12	13,1	13,9	16	17
orde media	1,3	1,7	3,1	4,8	4,9	5,7	6,7	7,7	9,2	10,6	11,5	11,9	12,9	13,1	15,1	15,8	16,9

Un segundo grupo estaría formado por *Cataluña*, *Baleares*, o *País Vasco*, *Asturias*, *A Rioxa* e *Cantabria*. Aínda presentando algún cruzamento entre elas,

se temos en conta a posición máis frecuente así como a posición media, a ordenación entre elas sería a indicada, agás no caso de Baleares e o País Vasco que resultan dificilmente ordeables.

Un terceiro grupo sería o constituído por *Aragón, Castela e León, Galicia, a Comunidade Valenciana, Castela-A Mancha e Murcia*. Este grupo estaría dominado estritamente polos anteriores, pois as curvas xeneralizadas destas comunidades móvense sempre por debaixo das que lle corresponden ás dos outros grupos. Aragón, aínda presentando algún cruzamento no extremo inferior coa Comunidade Valenciana e con Castela-A Mancha, ocupa moi maioritariamente o 9º posto. As restantes comunidades deste grupo, malia que segundo o rango medio poderíamos ordenalas segundo foron citadas, presentan bastantes cruzamentos entre elas, especialmente Castela e León, Galicia, a Comunidade Valenciana e Castela-A Mancha. Murcia crúzase con Castela-A Mancha e, excepcionalmente, coa Comunidade Valenciana no extremo superior.

As comunidades en peor situación segundo as curvas xeneralizadas son *Canarias, Andalucía e Extremadura*. Incluso poderíamos dicir que, coa excepción de Murcia (que se cruza coas tres no extremo inferior) e da Comunidade Valenciana (que se cruza con Canarias no extremo superior), a asignación das tres últimas posicións estaría avalada estritamente polo criterio da curva de Lorenz xeneralizada. En canto a unha posible ordenación dentro deste último grupo, Andalucía domina por completo a Extremadura. Canarias crúzase coas outras no extremo inferior, e posteriormente non só exerce unha clara dominancia senón que a súa curva distánciase cada vez máis aproximándose ás do grupo anterior.

Comparando as curvas das diferentes comunidades coa correspondente ó conxunto do Estado, observamos os seguintes resultados. i) As curvas de Madrid, Navarra, Cataluña, Baleares, País Vasco e Asturias móvense sempre por enriba da do conxunto español, feito que implica que dende os moi aversos á desigualdade ata os indiferentes estarán de acordo en que tales comunidades gozan dun benestar superior ó do conxunto español. ii) Crúzanse coa curva española as de A Rioxa (á altura do 75%), Cantabria (no 55%), Aragón e

Comunidade Valenciana (no 4%), Castela-A Mancha (no 2,5%) e Castela e León (no 1%). Todos estes cruzamentos prodúcense dende arriba a abaixo, é dicir, antes das porcentaxes sinaladas as curvas das comunidades sitúanse por enriba da española e despois do cruzamento transcorren por debaixo. Dada a existencia de cruzamentos e segundo o criterio de Shorrocks, as comunidades citadas non son ordenables respecto ó conxunto estatal. Sen embargo, agás para os moi pouco aversos á desigualdade, Cantabria e, especialmente, A Rioxa poderían ser clasificadas con maior benestar có conxunto español; mentres que, excepto para os moi aversos, Aragón, a Comunidade Valenciana, Castela-A Mancha e Castela e León situaríanse con menor benestar có do total español.¹⁷⁸ iii) Galicia, Murcia, Canarias, Andalucía e Extremadura presentan, indiscutiblemente segundo o criterio de Shorrocks, menor benestar có conxunto estatal dado que as súas curvas transcorren sempre por debaixo da do Estado.

*** Ordenación a través dos índices de benestar**

Como podemos observar na táboa 5.38, non se presentan grandes variacións, agás algunha curiosa reordenación de comunidades consecutivas, nin na ordenación por grupos nin na ordenación a través do rango medio, en relación ós resultados das curvas de Lorenz xeneralizadas.

Madrid e Navarra sitúanse por diante de todas as demais comunidades segundo todos os índices, ocupando Madrid o primeiro posto case que sen discusións. Esta nova reordeación en relación ó resultado das curvas xeneralizadas entre as dúas comunidades que claramente están situadas á cabeza do Estado, con índices que superan en media ós do conxunto español aproximadamente nun 25%, resulta como mínimo rechamante, aínda que non imposible¹⁷⁹.

¹⁷⁸ Dado que estamos a traballar con datos obtidos a través dunha mostra, resultaría de interés contrastar se o cruzamento das curvas das últimas catro comunidades deste grupo coa do conxunto español (e, en especial, das dúas Castelas) resulta significativo.

¹⁷⁹ Consideramos que este resultado (que en principio parece contradictorio) é posible debido a que estamos a definir índices de benestar en función da media e de índices de desigualdade normalizados e, malia que a desigualdade é maior para Madrid do que o é para Navarra, o gasto medio tamén é maior en Madrid, polo que a diferenza entre os segundos parece que pode compensar as diferenzas entre os primeiros. Ademais, e en relación á discrepancia con respecto ós resultados das curvas xeneralizadas, os índices de benestar e as curvas non se definen directamente uns das

O segundo grupo de comunidades estaría constituído de forma idéntica ó xa exposto segundo as curvas xeneralizadas, incluso a ordenación segundo a media dos índices é semellante. *Cataluña, Baleares, o País Vasco e Asturias* manteñense de forma estable entre a terceira e sexta posicións respectivamente, coa maioría dos índices superiores ós do total do Estado entre un 10% e un 20%. A *Rioxa e Cantabria* ocupan a sétima e oitava posicións, con índices moi preto dos do total español.

Un terceiro grupo estaría formado por *Aragón, Castela e León, Galicia e Castela-A Mancha*, con índices inferiores ós do conxunto español en menos dun 8%. A primeira ocupa a novena posición segundo todos os índices. As outras sitúanse respectivamente entre a décima e a décimo segunda posicións, agás a través dos índices de Atkinson con maior aversión.

Con índices ó redor dun 10% inferiores ós do total sitúanse a *Comunidade Valenciana, Murcia e Canarias*. Estas tres comunidades ocupan alternativamente posicións entre a décimo terceira e décimo quinta, polo que resulta difícil propor unha ordenación entre as mesmas. Cómpre subliñar que a Comunidade Valenciana, malia que non resulta fácil de clasificar segundo os índices respecto a Murcia e Canarias, é a única deste grupo que se sitúa segundo algún índice (os de maior aversión) por diante dalgunhas das comunidades do grupo anterior. É dicir, todas as comunidades dos grupos previos dominan segundo todos os índices a *Murcia e Canarias*, sen que tal unanimidade teña lugar respecto á Comunidade Valenciana.

outras, polo que a compensación da desigualdade a través da media podería producirse para uns e non necesariamente para as outras. Lembremos que as expresións para ambos tipos de indicadores son $I_B = \mu(1 - I) = \mu - \mu I$ e $LG = \mu L$, e que se expresasemos a curva de Lorenz manexando o índice de Gini, teríamos $L = p - pG$, polo que a curva xeneralizada resultaría $LG = \mu(p - pG)$, onde μp recollería, para cada posible p_i , o gasto que lle correspondería ó p_i % da poboación se a distribución fose igualitaria, mentres que μpG poderíamos identificalo, igual ca μI , coa diminución que se produce no benestar debida á existencia de desigualdade. Segundo as curvas xeneralizadas, Navarra domina no 73% central do percorrido, feito que se traduce en que o índice de benestar definido en función do índice de Gini ordena a Madrid despois de Navarra. Sen embargo, dado que a curva xeneralizada de Navarra non domina estrictamente á de Madrid, non necesariamente todos os índices de benestar deben situar a Navarra en primeiro lugar. Ademais, en relación ó efecto de compensación que pode exercer a media, os índices de benestar das dúas comunidades son moi semellantes, feito que nos dá a entender que, se a diferenza entre as medias se reducise, a ordenación podería cambiar de signo.

Táboa 5.38.- Índices de benestar relativo. Variable gasto equivalente.

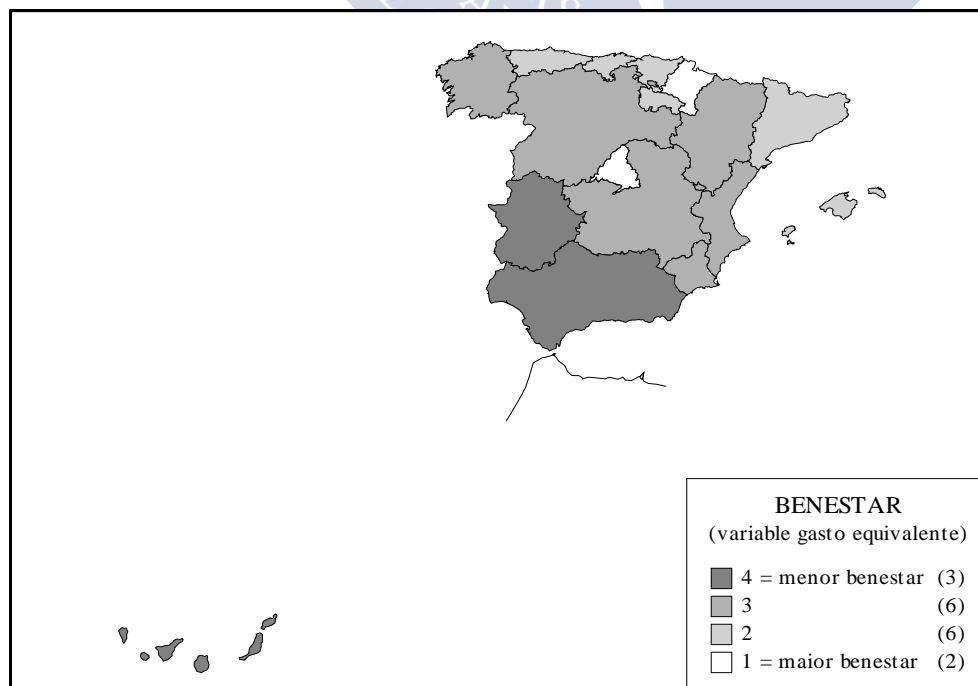
	media	V ln	Gini	Theil 1	E c=2	E c=3	Atk 0.5	Atk 1	Atk 1.5	Atk 2	Atk 2.5	Atk 3
INDICES (en miles de ptas) PARA O CONXUNTO ESPAÑOL E POR COMUNIDADES												
España	802	951	668	943	951	951	880	815	755	697	637	570
Madrid	1.012	1.161	854	1.150	1.161	1.161	1.084	1.018	961	908	860	814
Navarra	991	1.118	855	1.109	1.118	1.118	1.060	1.006	954	903	853	804
Cataluña	938	1.116	780	1.105	1.116	1.116	1.033	958	889	821	743	638
Baleares	886	1.014	760	1.005	1.014	1.014	957	902	849	797	744	693
Asturias	881	1.010	747	1.001	1.010	1.010	952	896	842	789	740	694
País Vasco	878	1.010	758	1.002	1.010	1.010	953	899	847	792	729	646
Cantabria	807	930	680	920	930	930	868	813	764	719	679	641
A Ríoxa	806	914	685	905	914	914	862	815	772	732	696	662
Aragón	777	911	652	902	911	911	847	788	733	680	628	577
Castela e León	765	903	643	893	903	903	835	773	716	663	613	565
Castela-A Mancha	750	882	629	872	882	882	815	756	702	653	608	566
Galicia	750	884	637	875	884	884	821	763	707	654	599	540
C.Valenciana	730	841	617	834	841	841	788	740	694	651	610	569
Canarias	719	873	607	862	873	873	801	734	670	605	539	471
Murcia	718	873	626	863	873	873	809	749	687	615	520	405
Andalucía	682	809	571	801	809	809	747	691	641	592	544	492
Estremadura	622	749	525	739	749	749	685	628	576	527	481	437
PORCENTAXE QUE SUPÓN O ÍNDICE DE CADA COMUNIDADE SOBRE O DO CONXUNTO ESPAÑOL												
Madrid	126	122	128	122	122	122	123	125	127	130	135	143
Navarra	124	118	128	118	118	118	120	123	126	130	134	141
Cataluña	117	117	117	117	117	117	117	117	118	118	117	112
Baleares	111	107	114	107	107	107	109	111	112	114	117	122
Asturias	110	106	112	106	106	106	108	110	111	113	116	122
País Vasco	109	106	113	106	106	106	108	110	112	114	114	113
Cantabria	101	98	102	98	98	98	99	100	101	103	107	113
A Ríoxa	101	96	103	96	96	96	98	100	102	105	109	116
Aragón	97	96	98	96	96	96	96	97	97	98	99	101
Castela e León	95	95	96	95	95	95	95	95	95	95	96	99
Castela-A Mancha	94	93	94	92	93	93	93	93	93	94	96	99
Galicia	94	93	95	93	93	93	93	94	94	94	94	95
C.Valenciana	91	88	92	88	88	88	90	91	92	93	96	100
Canarias	90	92	91	91	92	92	91	90	89	87	85	83
Murcia	90	92	94	92	92	92	92	92	91	88	82	71
Andalucía	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	85	86
Estremadura	78	79	79	78	79	79	78	77	76	76	76	77
ASIGNACIÓN DE RANGOS												
Madrid	1,1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Navarra	1,9	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Cataluña	3,5	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	8
Baleares	3,9	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4
País Vasco	5,2	5	5	5	5	5	5	5	5	5	6	6
Asturias	5,6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	5	3
A Ríoxa	7,3	8	7	8	8	8	8	7	7	7	7	5
Cantabria	7,5	7	8	7	7	7	7	8	8	8	8	7
Aragón	9,0	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
Castela e León	10,2	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	12
Galicia	11,4	11	11	11	11	11	11	11	11	11	13	13
Castela-A Mancha	11,9	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	11
C.Valenciana	13,6	15	14	15	15	15	15	14	13	13	11	10
Murcia	13,8	13	13	13	13	13	13	13	14	14	16	17
Canarias	14,5	14	15	14	14	14	14	15	15	15	15	15
Andalucía	15,6	16	16	16	16	16	16	16	16	16	14	14
Estremadura	16,9	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	16

Este resultado é bastante lóxico se temos en conta que a curva de Lorenz xeneralizada da Comunidade Valenciana fluctúa moito e crúzase tanto coas comunidades do grupo terceiro coma coas deste grupo. Aínda así, segundo as curvas xeneralizadas posiciónase en mellor lugar ca segundo o conxunto dos índices.

Indiscutiblemente as comunidades que presentan menor benestar son *Andalucía e Estremadura*.

Observando o comportamento das diferentes comunidades respecto ó do conxunto do Estado, podemos diferenciar tres grupos de comunidades segundo estas presenten todos os seus índices superiores, ó redor ou inferiores ós estatais. Madrid, Navarra, Cataluña, Baleares, Asturias e o País Vasco sitúanse segundo a totalidade dos índices por riba da media estatal. Cantabria, A Ríoxa e Aragón varían ó redor da media do Estado. Todas as demais comunidades presentan, segundo todos os índices, menor benestar có conxunto do Estado.

*Gráfico 5.17.- Agrupación das comunidades autónomas por niveis de benestar-
renda segundo a distribución do gasto equivalente*



Aproximando o benestar a través do gasto equivalente, podemos clasificar as comunidades nos catro grandes grupos que se amosan no gráfico 5.17. Tal clasificación estaría avalada tanto pola orde media das curvas de Lorenz xeneralizadas coma pola que resulta do conxunto de índices analizado. O grupo que amosa maior benestar-renda quedaría constituído por Navarra e Madrid. Séguenlle Cataluña, Baleares, o País Vasco, Asturias, A Rioxa e Cantabria.¹⁸⁰ O terceiro grupo estaría formado por Aragón, Castela e León, Galicia, Comunidade Valenciana, Castela-A Mancha e Murcia.¹⁸¹ Por último, o grupo 4 estaría constituído por Canarias, Andalucía e Estremadura.

5.3.4.3. CLASIFICACIÓN DAS COMUNIDADES SEGUNDO O BENESTAR MEDIDO A TRAVÉS DA DISTRIBUCIÓN DO INGRESO RECONSTRUÍDO

Analizaremos os niveis de benestar-renda que resultan da distribución do ingreso reconstruído (IR) tendo en conta só os índices de benestar.

* Ordenación a través dos índices de benestar.

Segundo os resultados da táboa 5.39, podemos clasificar o total das comunidades en cinco grupos. *Madrid, Navarra e Cataluña*, con índices nun 20% superiores ós do total estatal, constitúen o grupo de maior benestar. Un pouco por riba da media, con niveis entre un 5% e un 10% superiores ós do Estado, sitúanse o *País Vasco, Asturias e Baleares*; a última empeoraría moito de posición segundo os índices con maior aversión á desigualdade. Con índices ó redor dos do conxunto estatal atópanse *A Rioxa, Castela e León e Aragón*. Xa por debaixo do total español, con índices un 5% inferiores agás segundo os de maior aversión que aínda as sitúan sobre o total, ubícanse *Galicia e a Comunidade Valenciana*.

¹⁸⁰ Cataluña amósase como unha das comunidades que máis dúbidas presenta á hora da súa clasificación debido a que polo seu comportamento xeral podería ser clasificada no primeiro grupo, pero tendo en conta os cruzamentos que a súa curva xeneralizada presenta no extremo inferior, xunto co correspondente empeoramento dos índice de maior aversión (Atk.3), decidimos considerala aquí como parte deste segundo grupo.

¹⁸¹ Aragón exerce de clara fronteira entre as comunidades do segundo grupo e as do terceiro, polo que tamén podería ser considerada no grupo anterior. Murcia clasificámola no grupo 3 porque a súa ordenación respecto a outras comunidades deste grupo resulta máis difícil ca en relación ás recollidas no grupo 4.

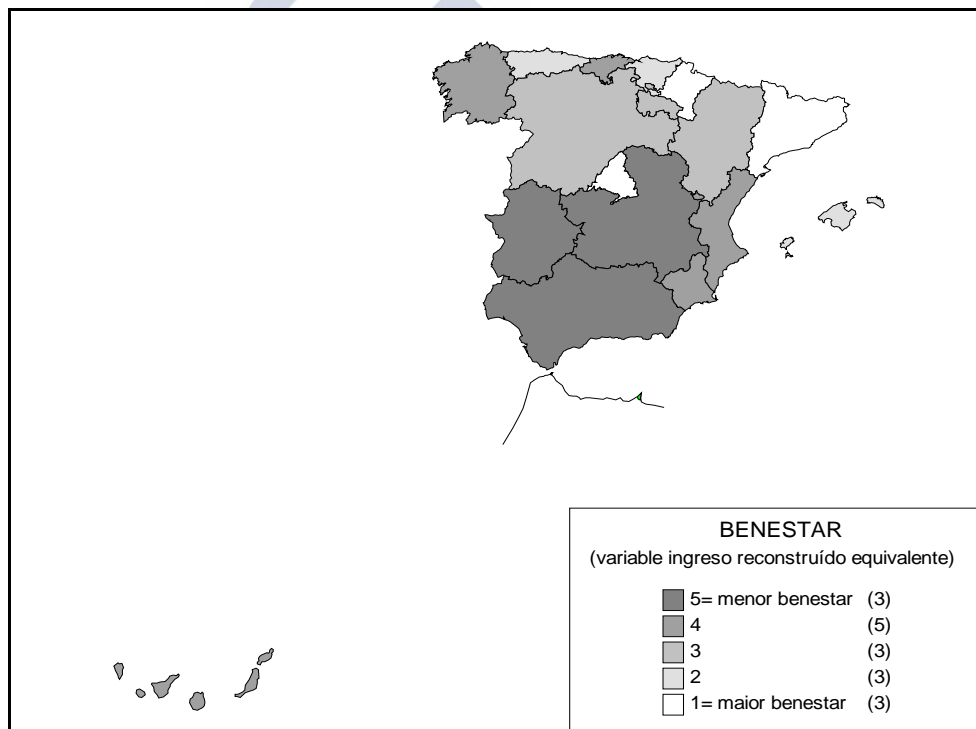
Táboa 5.39.- Índices de benestar relativo. Variable ingreso reconstruído (IR) equivalente.

	media	V ln	Gini	Theil 1	E c=2	E c=3	Atk 0.5	Atk 1	Atk 1.5	Atk 2	Atk 2.5	Atk 3
ÍNDICES (en miles de ptas) PARA O CONXUNTO ESPAÑOL E POR COMUNIDADES												
España	931	1.143	769	1.129	1.143	1.143	1.034	946	866	786	697	582
Madrid	1.138	1.383	927	1.354	1.383	1.383	1.223	1.121	1.040	968	901	835
Cataluña	1.110	1.347	907	1.331	1.347	1.347	1.234	1.137	1.048	958	851	702
Navarra	1.109	1.297	963	1.284	1.297	1.297	1.215	1.135	1.056	975	888	794
País Vasco	1.010	1.207	849	1.191	1.207	1.207	1.106	1.022	945	870	794	715
Asturias	1.008	1.152	850	1.141	1.152	1.152	1.084	1.023	966	912	858	803
Baleares	973	1.188	837	1.174	1.188	1.188	1.096	1.007	915	815	705	593
Castela e León	944	1.147	786	1.132	1.147	1.147	1.045	956	876	799	718	629
A Rioxa	944	1.115	782	1.099	1.115	1.115	1.025	951	886	826	765	702
Aragón	931	1.102	794	1.088	1.102	1.102	1.017	946	878	810	739	662
Galicia	897	1.057	751	1.044	1.057	1.057	972	902	839	782	728	677
C.Valenciana	880	1.041	738	1.029	1.041	1.041	961	893	831	771	706	630
Cantabria	869	1.051	765	1.039	1.051	1.051	974	901	826	740	638	528
Murcia	850	1.063	698	1.043	1.063	1.063	947	853	769	691	616	543
Canarias	840	1.064	714	1.049	1.064	1.064	965	874	783	683	560	420
Castela-A Mancha	790	931	681	921	931	931	865	807	753	698	633	544
Andalucía	779	984	649	967	984	984	875	791	716	638	548	431
Extremadura	761	924	639	911	924	924	840	768	703	642	582	520
PORCENTAXE QUE SUPÓN O ÍNDICE DE CADA COMUNIDADE SOBRE O DO CONXUNTO ESPAÑOL												
Madrid	122	121	120	120	121	121	118	119	120	123	129	143
Cataluña	119	118	118	118	118	118	119	120	121	122	122	121
Navarra	119	113	125	114	113	113	117	120	122	124	127	136
País Vasco	109	106	110	106	106	106	107	108	109	111	114	123
Asturias	108	101	110	101	101	101	105	108	112	116	123	138
Baleares	105	104	109	104	104	104	106	106	106	104	101	102
Castela e León	101	100	102	100	100	100	101	101	101	102	103	108
A Rioxa	101	98	102	97	98	98	99	101	102	105	110	121
Aragón	100	96	103	96	96	96	98	100	101	103	106	114
Galicia	96	92	98	93	92	92	94	95	97	99	105	116
C.Valenciana	95	91	96	91	91	91	93	94	96	98	101	108
Cantabria	93	92	99	92	92	92	94	95	95	94	92	91
Murcia	91	93	91	92	93	93	92	90	89	88	88	93
Canarias	90	93	93	93	93	93	93	92	90	87	80	72
Castela-A Mancha	85	81	88	82	81	81	84	85	87	89	91	93
Andalucía	84	86	84	86	86	86	85	84	83	81	79	74
Extremadura	82	81	83	81	81	81	81	81	81	82	84	89
ASIGNACIÓN DE RANGOS												
Madrid	1,6	1	2	1	1	1	2	3	3	2	1	1
Navarra	2,3	3	1	3	3	3	3	2	1	1	2	3
Cataluña	2,5	2	3	2	2	2	1	1	2	3	4	5
País Vasco	4,5	4	5	4	4	4	4	5	5	5	5	4
Asturias	4,6	6	4	6	6	6	6	4	4	4	3	2
Baleares	6,5	5	6	5	5	5	5	6	6	7	11	11
A Rioxa	7,5	8	9	8	8	8	8	8	7	6	6	6
Castela e León	7,9	7	8	7	7	7	7	7	9	9	9	10
Aragón	8,4	9	7	9	9	9	9	9	8	8	7	8
Galicia	10,4	12	11	11	12	12	11	10	10	10	8	7
Cantabria	12,1	13	10	13	13	13	10	11	12	12	12	14
C.Valenciana	12,2	14	12	14	14	14	13	12	11	11	10	9
Canarias	12,6	10	13	10	10	10	12	13	13	15	16	17
Murcia	12,9	11	14	12	11	11	14	14	14	14	14	13
Castela-A Mancha	14,8	16	15	16	16	16	16	15	15	13	13	12
Andalucía	15,7	15	16	15	15	15	15	16	16	17	17	16
Extremadura	16,5	17	17	17	17	17	17	17	17	16	15	15

Con todos os índices inferiores ós do Estado (non máis dun 10% segundo a case totalidade dos mesmos) pero bastante similares ós das dúas comunidades anteriores, sitúanse *Cantabria, Murcia e Canarias* (a última formaría parte do grupo de menor benestar tendo en conta os índices de maior aversión). Por último, as comunidades que amosan un menor nivel de benestar-renda son *Castela-A Mancha, Andalucía* e, especialmente, *Estremadura*.

O gráfico 5.18 amósanos a representación xeográfica dos cinco grupos anteriormente sinalados.

Gráfico 5.18.- Agrupación das comunidades autónomas por niveis de benestar-renda segundo a distribución do gasto equivalente.



Comparando os resultados en canto ó benestar que se obteñen a partir do ingreso reconstruído respecto ós que resultan do ingreso declarado e do gasto (ver táboas A.5.28 e A.5.29 do anexo), cómpre resaltar o seguinte. Reconstruído o ingreso, todas as comunidades aumentan o seu benestar, unánimemente (segundo todos os índices) se comparamos co ingreso declarado, e case que unanimemente (agás segundo os índices de máxima aversión á desigualdade en algunhas

comunidades) en relación ó gasto.

En relación ó ingreso declarado, as comunidades que gozan, segundo a maioría dos índices, de taxas relativas de incremento maiores ás do conxunto do Estado son Navarra, Murcia, Canarias, Madrid, Extremadura, Cataluña e Andalucía, malia que só as catro primeiras melloran a súa posición na ordenación xeral de todas as comunidades. Pola contra, Aragón, Cantabria, Castela-A Mancha e, especialmente, A Rioxa constitúen as comunidades para as que, a pesar de que a reconstrución dos ingresos significa un aumento no seu benestar, o incremento relativo que experimentan é bastante inferior ó do total español, polo que a clasificación destas comunidades empeora significativamente.

Comparando en relación ó gasto, as comunidades con taxas de variación relativas superiores ás do Estado son Castela e León, Galicia, o País Vasco, Canarias, Asturias, Extremadura, Aragón, e Murcia, das que só as cinco primeiras melloran algún posto na clasificación xeral. As comunidades con taxas inferiores ás do total son Castela-A Mancha, Cantabria, Baleares, Madrid, Navarra e Andalucía, das que só as tres primeiras experimentan melloras significativas dentro da clasificación xeral.

A efectos da interpretación dos datos, resulta axeitado indicar que a mellora ou empeoramento que unha comunidade experimenta na clasificación xeral, non depende exclusivamente do maior ou menor incremento dos seus índices, senón tamén do lonxe ou preto (en relación ás outras comunidades) que estea segundo a clasificación coa que se desexa comparar.

Finalmente, considerando os resultados que se obteñen da análise das distribucións do gasto, ingreso declarado e ingreso reconstruído, podemos concluír (non unánimemente segundo todos os indicadores e variables, pero si moi maioritariamente) o seguinte resultado xeral.

- i) Madrid, Cataluña e Navarra constitúen as comunidades con maiores niveis de benestar-renda.
- ii) A niveis medio-altos sitúanse Asturias, o País Vasco, A Rioxa e Baleares.
- iii) Máis ou menos ó redor da media atópanse Aragón, Cantabria, Castela e León, Galicia e a Comunidade Valenciana.

iv) Castela-A Mancha, Murcia e Canarias achegan niveis de benestar inferiores ós do total.

v) Andalucía e Estremadura amosan os menores niveis de benestar.

Grosso modo, se trazamos unha diagonal dende o noroeste da península ó sureste, a franxa máis próxima á diagonal recolle as comunidades con niveis de benestar-renda medios ou medio-baixos. Desprazándonos á dereita, os niveis de benestar van aumentando, mentres que distanciándonos á esquerda da diagonal (zona suroeste) acádanse os menores niveis. Claro está, aínda que a covariación entre situación xeográfica e nivel de benestar é alta, non é perfecta, polo que poderíamos citar varias excepcións entre as que cabe salientar Madrid debido ó papel político-económico que esta xoga.





6. DESIGUALDADE E BENESTAR-REDA EN GALICIA





6.1 GALICIA NO CONTEXTO DO ESTADO ESPAÑOL

No capítulo previo tentouse a ordenación das comunidades autónomas segundo a desigualdade relativa e absoluta, e segundo o benestar-renda. Retomando os datos e curvas xa presentados, revisaremos a situación de Galicia no conxunto do Estado así como en relación ás restantes comunidades.

6.1.1 GALICIA *VERSUS* O CONXUNTO DO ESTADO ESPAÑOL

Clasificando a poboación galega segundo os decís do gasto, ingreso declarado e ingreso reconstruído (IR) equivalentes do conxunto estatal, Galicia atópase máis representada nos decís baixos ca nos altos. Así mesmo, os decís e as medias interdecílicas das distribucións do ingreso e do gasto son todos, coa única excepción do primeiro decil do ingreso e a súa media, inferiores ós correspondentes do Estado. Pola contra, as participacións de cada intervalo interdecílico no ingreso total e no gasto total son maiores en Galicia que para o conxunto do Estado, agás para o derradeiro decil segundo o gasto e para os dous últimos a través do ingreso. Tales resultados recollen unha primeira aproximación á situación da Comunidade Galega en relación á do total español, permitíndonos albiscar uns menores niveis de renda na sociedade galega conxuntamente cunha menor desigualdade na súa distribución.

Empregando medidas máis propias das análises que nos ocupan, as curvas de Lorenz e as curvas de Lorenz absolutas calculadas sobre as distribucións empíricas do gasto e do ingreso, sitúanse sempre por dentro das correspondentes ás do Estado, polo que podemos concluír inequivocamente que, tanto segundo a desigualdade relativa como segundo a desigualdade absoluta, a sociedade galega é máis igualitaria cá sociedade española. Tal unanimidade atopa a súa confirmación nos menores valores que os índices de desigualdade acadan para as distribucións galegas. Aínda que Galicia avantaxa ó conxunto español en canto á igualdade na distribución do ingreso e do gasto, a mellor situación galega é moito máis clara segundo a variable ingreso ca segundo o gasto e, en especial, tendo en conta a desigualdade relativa, como podemos observar dado o menor achegamento

das curvas de Lorenz e dos índices relativos ós do conxunto estatal.

En canto ó benestar-renda, Galicia atópase en peor situación có total estatal. É dicir, se aproximamos o nivel de vida dos cidadáns polo seu nivel de ingreso ou gasto equivalente corrixido en función da desigualdade existente na distribución de tales variables, este resulta, segundo o gasto, algo menor en Galicia ca no conxunto estatal, como nos amosan unanimemente as curvas de Lorenz xeneralizadas xunto con todos os índices de benestar-renda calculados. Segundo o ingreso declarado, as curvas de Lorenz xeneralizadas crúzanse, dominando a de Galicia no primeiro 26,5% do percorrido e posteriormente é a española a que se sitúa por enriba. Este comportamento trae como consecuencia que os índices de benestar máis aversos á desigualdade indican que Galicia ofrece maior benestar-renda có Estado no seu conxunto, mentres que os restantes índices sitúan a Galicia por detrás de España. Aínda sen existir unanimidade, segundo o ingreso declarado, Galicia situaríase maioritariamente por debaixo do total estatal como podemos observar a través do comportamento das curvas xeneralizadas para a maioría do seu percorrido, así como segundo a maioría dos índices. Reconstruído o ingreso, a situación galega en relación á do conxunto español é bastante similar á que se obtén segundo o ingreso declarado, cando menos este é o resultado que nos indican os correspondentes índices de desigualdade e de benestar.

6.1.2 GALICIA VERSUS AS RESTANTES COMUNIDADES AUTÓNOMAS

Neste apartado trataremos de indicar a situación de Galicia en relación ó resto de comunidades autónomas do Estado, tanto en termos da desigualdade como do benestar-renda.

6.1.2.1. A situación galega en canto á desigualdade relativa

A ordenación de Galicia con respecto ó resto das comunidades non é unánime segundo todos os posibles indicadores, cando menos para a maioría. Así, en función da variable **gasto**, Galicia presenta unanimemente maior desigualdade relativa ca Navarra, o País Vasco, a Rioxa, Baleares, Asturias e a

Comunidade Valenciana, e menor a Canarias e Estremadura.¹⁸² É dicir, as curvas de Lorenz das primeiras dominan á de Galicia e esta domina ás das últimas, polo que todos os índices relativos tamén apoiarán a dita ordenación. As curvas das restantes comunidades crúzanse algunha vez coa de Galicia, polo que os diferentes índices poderán concluír distintas ordenacións. Sen embargo, dentro deste último grupo, é posible diferenciar entre as comunidades que maioritariamente presentan unha desigualdade relativa menor, maior ou dificilmente ordenable respecto á galega.

Clasificaríamos non unanimemente pero si maioritariamente máis igualitarias ca Galicia as comunidades de Madrid, Cantabria e Aragón, con curvas de Lorenz por enriba da galega, agás nos intervalos (88,5-100)%, (85-99,5)% respectivamente as dúas primeiras, e no último 0,8% e entre o (7-14)% a última. En consecuencia, a maioría dos índices relativos situarán as citadas comunidades como máis igualitarias ca Galicia.

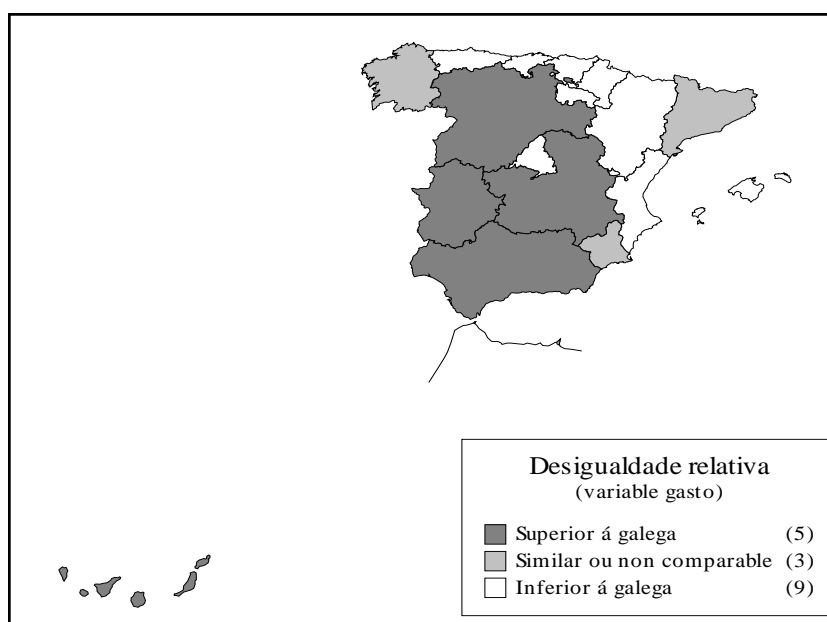
En canto ás outras comunidades poderíamos subclasificalas en dous grupos. Murcia e Cataluña amosan curvas que pasan case que unha metade do percorrido por debaixo e a outra metade por enriba, con índices superiores ós de Galicia. As curvas de Castela-A Mancha, Andalucía e Castela e León móvense na súa grande maioría por debaixo da galega e, como era de esperar, a maioría dos índices son superiores ós da nosa Comunidade.

Como síntese do comportamento das curvas e índices previamente analizados, o gráfico 6.1 trata de ubicar á Comunidade Galega no contexto do Estado, achegándonos a relación de orde que a nosa comunidade mantén coas restantes en función da desigualdade relativa na distribución do gasto. Seguindo a liña indicada, agrupamos o total das comunidades en tres grupos: i) aquelas que presentan unanimemente ou por unha ampla maioría, segundo curvas e índices, unha desigualdade superior á de Galicia; ii) aquelas para as cales o nivel de desigualdade é máis ou menos semellante, ou ben, aínda sen amosar un

¹⁸² Todos os índices relativos calculados conclúen unanimemente que a Comunidade Valenciana é máis igualitaria ca Galicia, aínda que a curva de Lorenz da dita Comunidade crúzase coa de Galicia en $p=99,5\%$, pasando por debaixo da galega no último 0,5%. Resultaría de interese contrastar se tal cruzamento é ou non significativo, pois o feito de que todos os índices calculados conclúan a mesma ordenación parece estar a indicar a non significatividade do mesmo. E, en tal caso, estaríamos ante unha dominancia unánime.

comportamento similar, non é posible concluír un resultado claramente maioritario; iii) aquelas que amosan unanimemente ou por ampla maioría, segundo curvas e índices, unha desigualdade inferior á galega.

Gráfico 6.1.- A situación galega no contexto do Estado segundo o nivel de desigualdade relativa. Variable gasto

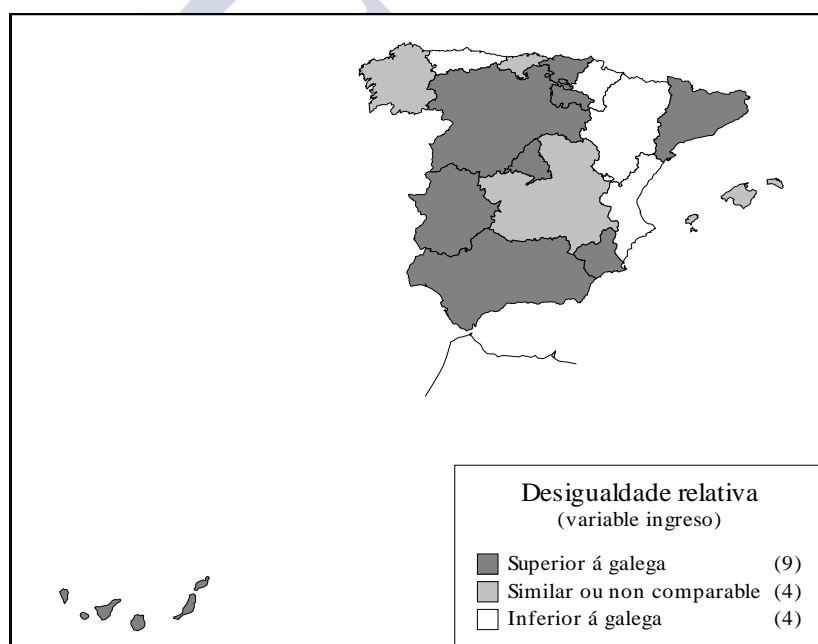


Analizando a desigualdade relativa segundo a variable **ingreso declarado**, só Asturias presenta unha curva de Lorenz totalmente superior á de Galicia. No polo oposto sitúanse Madrid, Andalucía e Murcia, con curvas sempre inferiores á galega. Todas as restantes amosan algún cruzamento coa curva de Lorenz de Galicia. As de Navarra, a Comunidade Valenciana e Aragón móvense moi maioritariamente sobre a galega, con algunha máis ou menos pequena excepción no extremo inferior, comportamento que se traduce en que practicamente todos os índices clasifican estas comunidades como máis igualitarias cá de Galicia, coa excepción dalgún índice de alta aversión. Castela-A Mancha resulta difícil de clasificar respecto á Comunidade Galega, xa que a curva de Lorenz é superior para esta en algo menos da metade do percorrido (no primeiro 1,3% e no intervalo (54,5-90%)) e os índices inferiores nunha pequena maioría. Cantabria e Baleares sitúanse maioritariamente segundo curvas e índices como algo máis desigualitarias ca Galicia; sen embargo, aínda existe un número importante de índices que as clasifican como máis igualitarias, feito que

nos leva a situálas como similares ou non comparables á galega. O País Vasco, A Rioxa, Cataluña, Extremadura, Castela e León e Canarias, aínda presentando algún cruzamento coa curva galega, sitúanse case que unanimemente como máis desigualitarias ca Galicia, xa que calquera das curvas móvese por debaixo da galega en máis do 90% do percorrido e dez ou máis índices dos calculados en cada comunidade apoian tal resultado.

A partir dos resultados anteriores, o gráfico 6.2 indícanos o aspecto do cartograma que resulta da clasificación das comunidades, en relación á galega, segundo a desigualdade relativa na distribución do ingreso declarado.

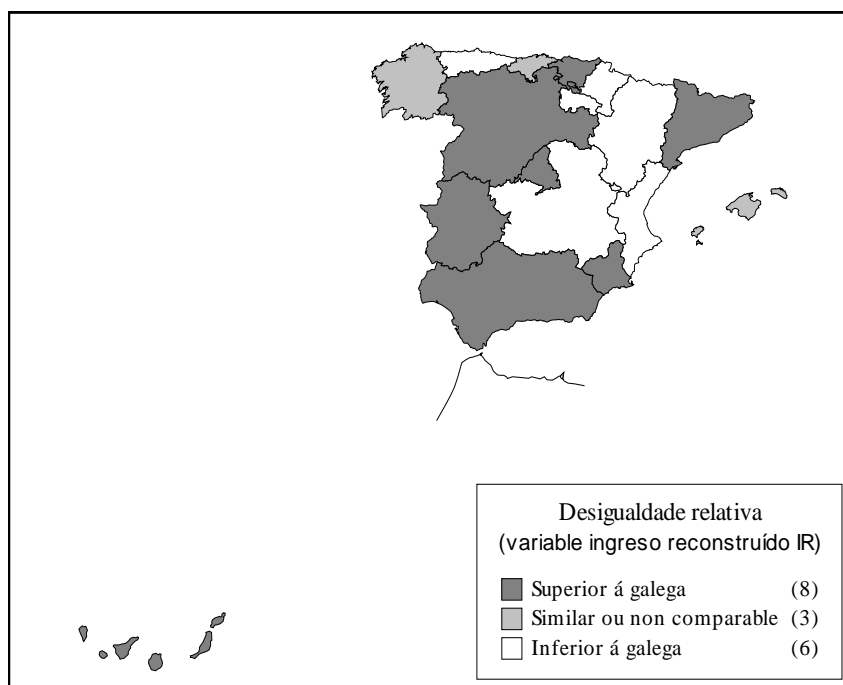
Gráfico 6.2.- A situación galega no contexto do Estado segundo o nivel de desigualdade relativa. Variable ingreso declarado



Reconstruído o ingreso e tendo en conta os índices de desigualdade relativa, a clasificación da Comunidade Galega no marco do conxunto estatal é bastante similar á que se deduce a través do ingreso declarado. Os cambios máis salientables débense á significativa mellora que experimentan Castela-A Mancha e, especialmente, A Rioxa, que pasan de ser consideradas como similar (a primeira) e superior (a segunda) en canto á desigualdade relativa en función do ingreso declarado, a ser ordenadas como máis igualitarias ca Galicia segundo unha ampla maioría dos índices tendo en conta o ingreso reconstruído. O gráfico

6.3 recolle unha síntese da clasificación que resultaría segundo a última variable.

Gráfico 6.3.- A situación galega no contexto do Estado segundo o nivel de desigualdade relativa. Variable ingreso reconstruído (IR)



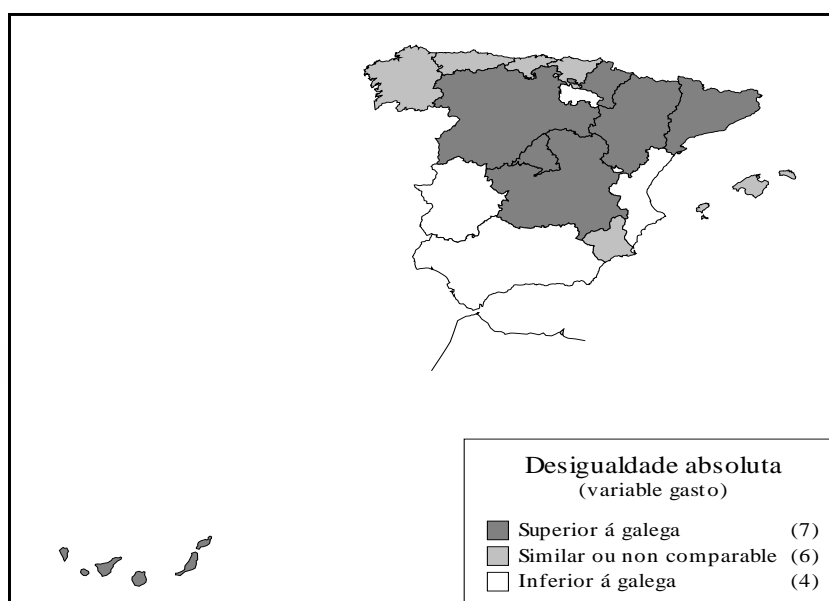
6.1.2.2. A situación galega en canto á desigualdade absoluta

Baseándonos na variable **gasto**, as curvas de Lorenz absolutas clasifican a Comunidade Valenciana e A Rioxa como máis igualitarias, e a Aragón, Canarias, Navarra, Madrid e Cataluña como máis desigualitarias cá Comunidade Galega. As curvas de Extremadura e Andalucía crúzanse coa de Galicia, movéndose maioritariamente (ata o 94,5% a primeira e ata o 86% a segunda) por enriba, clasificándose a primeira segundo a totalidade e a segunda segundo a gran maioría dos índices como máis igualitarias ca Galicia. As curvas tamén sitúan maioritariamente a Murcia por diante da Comunidade Galega; sen embargo os índices clasifícanas como máis desigualitaria.

As curvas absolutas do País Vasco, Baleares e Asturias sitúanse en máis da primeira metade da distribución por debaixo da galega, mentres que, curiosamente, todos os índices absolutos calculados clasifican estas comunidades como máis igualitarias ca Galicia. Así mesmo, Cantabria presenta unha curva con

algo máis da metade do percorrido por debaixo da de Galicia e índices superiores. Castela-A Mancha e Castela e León amosan curvas en máis do 70% por debaixo da galega e todos os seus índices superiores ós galegos, polo que, poderíamos consideralas como máis desigualitarias ca Galicia, a primeira cunha máis ou menos ampla maioría e a segunda case que unanimemente segundo todos os indicadores.

Gráfico 6.4.- A situación galega no contexto do Estado segundo o nivel de desigualdade absoluta. Variable gasto

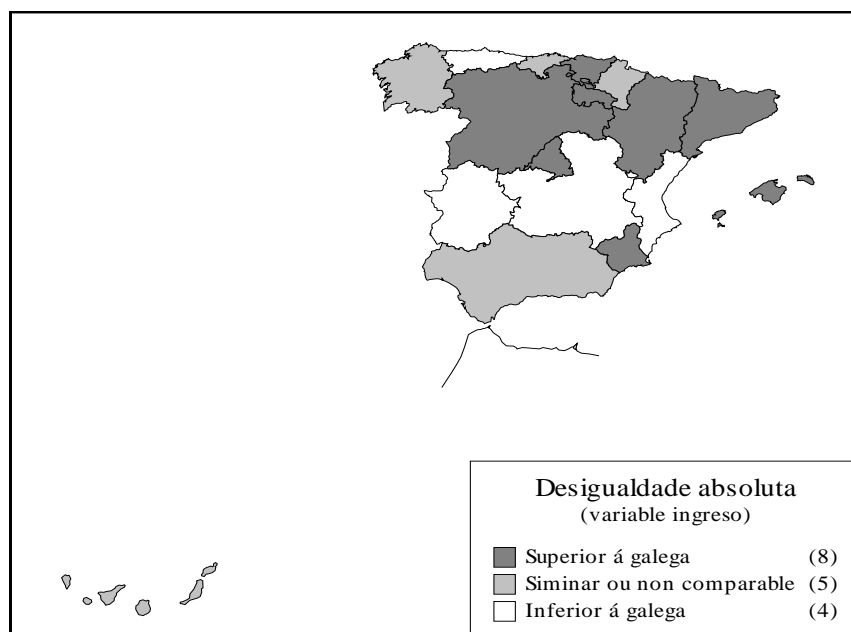


Como vemos, algunhas comunidades (véxase Murcia, País Vasco, Baleares e Asturias) quedan clasificadas segundo as curvas de Lorenz absolutas de forma moi diferente do que resultan a través dos índices absolutos. As ditas comunidades son consideradas no gráfico como non comparables coa galega. Así mesmo, dado que estamos a incluír nun mesmo grupo tanto as comunidades dificilmente comparables con Galicia como as máis ou menos semellantes, no gráfico 6.4 tamén presentamos a Cantabria como máis ou menos similar á galega por amosar unha curva un 60% por debaixo da galega e un 40% por enriba.

Tendo en conta a variable **ingreso declarado**, tanto as curvas como os índices clasifican unanimemente a Extremadura e Castela-A Mancha como menos desigualitarias ca Galicia. Aragón, Murcia, País Vasco, A Rioxa, Madrid, Castela

e León e Cataluña¹⁸³ amósanse claramente máis desiguais. A Comunidade Valenciana pode ser considerada case que unanimemente máis igual ca Galicia, tanto segundo as curvas absolutas (movéndose esta por debaixo da galega só no primeiro 1,5%), como en función dos índices.

Gráfico 6.5.- A situación galega no contexto do Estado segundo o nivel de desigualdade absoluta. Variable ingreso declarado



A bastante distancia, pero situándose aínda maioritariamente sobre a galega, atópase Asturias, cunha curva que se move por debaixo da galega no primeiro 36,5% e para a cal todos os índices son inferiores ós galegos. Andalucía, Navarra, Cantabria e Canarias amosan resultados diferentes segundo teñamos en conta as curvas absolutas ou os índices. A curva da primeira pasa na maior parte do percorrido por enriba da galega, mentres que todos os índices calculados son superiores; pola contra, as curvas das outras tres móvense maioritariamente por debaixo da galega (Navarra no primeiro 73% do percorrido e Cantabria e Canarias en máis do primeiro 90%) mentres que os seus índices toman valores inferiores ós galegos.¹⁸⁴ Por último, Baleares pode clasificarse como máis

¹⁸³ As curvas de Castela e León e Cataluña crúzanse ca galega aproximadamente en $P_i=99,5\%$, e pasan por debaixo no último 0,5%. Tales cruzamentos poderían non ser significativos, polo que estas comunidades foron clasificadas no grupo das que presentan maior desigualdade ca Galicia.

¹⁸⁴ Esta discrepancia de resultados entre curvas e índices lévanos a considerar estas comunidades

desigualitaria ca Galicia, tanto segundo as curvas (móvese no primeiro 96% por debaixo) como en función dos índices.

Considerando o **ingreso reconstruído** e comparando a través dos índices de desigualdade absoluta, Galicia, malia que mantén a súa clasificación en relación á maioría das comunidades, empeora en relación a un número significativo das mesmas; en concreto, segundo o ingreso reconstruído convértese en máis desigualitaria que Aragón, A Rioxa, Castela e León e Baleares.

6.1.2.3. A situación galega en canto ó benestar-renda

Tendo en conta a variable **gasto**, a maioría das comunidades amosan maior benestar-renda ca Galicia, tanto segundo as curvas de Lorenz xeneralizadas como segundo os índices de benestar-renda. Pertencen a este grupo Navarra, Madrid, Cataluña, Baleares, País Vasco, Asturias, A Rioxa, Cantabria e Aragón. Tamén poderíamos clasificar con maior benestar-renda a Castela e León xa que todos os índices así o indican, e a curva desta comunidade móvese moi maioritariamente por enriba da galega. A Comunidade Valenciana e Castela-A Mancha presentan a maioría dos índices inferiores ós de Galicia con curvas en algo máis da metade (a primeira) ou na grande maioría (a segunda) do percorrido tamén inferiores. Por último, amosan unanimemente segundo os diferentes indicadores un benestar-renda inferior ó galego Murcia, Canarias, Andalucía e Extremadura.

Analizando o benestar-renda en función do **ingreso declarado**, Galicia non varía moito a súa posición respecto ás outras comunidades; en todo caso as diferencias máis salientables maniféstanse nun maior número de cruzamentos entre as curvas xeneralizadas, especialmente no extremo inferior. A Rioxa, Madrid, Cataluña, Asturias e Navarra seguen a presentar unanimemente segundo todos os indicadores un maior benestar-renda; sen embargo, o País Vasco, Aragón, Baleares e Cantabria presentan curvas que se cruzan coa de Galicia na cola inferior (antes do 3% as dúas primeiras, e no 8% e 6% as últimas, respectivamente), acadando todos (as primeiras) ou a grande maioría (as últimas)

como non ordenables respecto a Galicia, aínda que segundo as curvas absolutas situaríanse como máis desigualitarias.

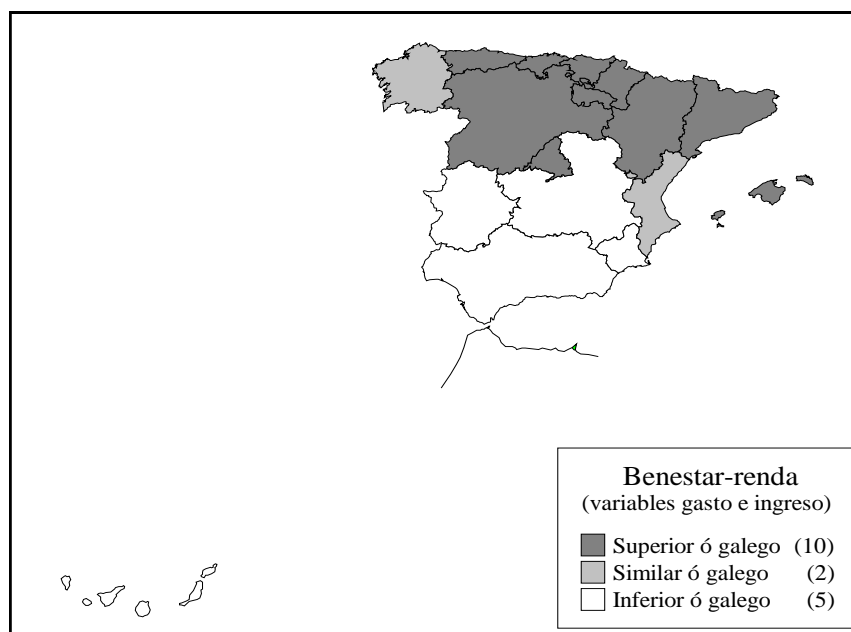
dos seus índices superiores. Así mesmo, tamén podemos enmarcar a Castela e León no grupo das anteriores, xa que a súa curva só é superada pola galega no primeiro 11,5% e a grande maioría dos índices (coa excepción dos dous máis aversos á desigualdade) clasifícanse por diante de Galicia.

A comunidade que máis se asemella á galega é a Comunidade Valenciana. De feito, a curva xeneralizada indícanos que o 2% da poboación de menores ingresos xunto co 42% de maiores ingresos atópanse en peor situación na dita comunidade, mentres no restante 56% (correspondente ós ingresos medios e baixos) a curva de Galicia sitúase por debaixo da da Comunidade Valenciana. Todos os índices calculados clasifican esta cun benestar-renda inferior ó galego, aínda que con índices bastante próximos. A curva de Castela-A Mancha móvese sempre por debaixo da galega agás no intervalo (2-6)% no que pasan moi próximas e, tamén, presenta todos os índices inferiores, polo que poderíamos considerala con menor benestar-renda ca Galicia. Por último, igual ca segundo o gasto, Canarias, Murcia, Andalucía e Estremadura sitúanse por detrás de Galicia unánimemente segundo curvas e índices.

Dado que os resultados sobre o benestar-renda son moi similares segundo o gasto e o ingreso declarado,¹⁸⁵ no gráfico 6.6 represéntase o resultado conxunto segundo as dúas variables.

Gráfico 6.6.- A situación galega no contexto do Estado segundo o nivel de benestar-renda. Variables gasto e ingreso declarado

¹⁸⁵ A única comunidade que podería presentar dúbidas en canto á súa clasificación é a de Castela-A Mancha, que, segundo o ingreso, amosa claramente menor benestar ca Galicia, mentres que segundo o gasto tanto podería ser clasificada neste grupo coma no grupo das comunidades cun benestar similar ou non clasificable respecto a Galicia.



Reconstruído o ingreso, a situación galega en relación ó resto das comunidades non presenta grandes alteracións. O cambio máis significativo é o que se refire a Cantabria que pasa de estar situada cun benestar superior (inmediatamente superior, segundo o ingreso declarado) ó galego a colocarse por debaixo segundo 9 dos 11 índices calculados en función do ingreso reconstruído, polo que podería ser clasificada cun benestar similar ó galego. O resto das comunidades manteñen a clasificación anteriormente sinalada. En todo caso, as matizacións máis significativas que se poderían sinalar son as seguintes. Canarias pasa de presentar todos os índices e curvas inferiores ós de Galicia segundo o gasto e ingreso declarado, a acadar 4 dos 11 índices segundo o ingreso reconstruído superiores, polo que a súa posición mellora. Pola contra, a Comunidade Valenciana podería semellar que sofre un empeoramento dado que, segundo os índices de benestar en función do ingreso reconstruído, presenta un benestar unanimemente inferior ó galego (aínda que moi preto); a este respecto, cómpre apuntar que os índices obtidos a través do gasto e do ingreso declarado tamén apoian este resultado mentres que, tendo en conta as curvas xeneralizadas, non é posible aportar unha ordenación neste sentido nen no contrario, polo que decidimos considerar esta comunidade como similar á galega.

6.2 DESIGUALDADE E BENESTAR-RENDA SEGUNDO DIFERENTES CARACTERÍSTICAS DOS FOGARES

Situada a Comunidade Galega no contexto español, pasamos a analizar máis polo miúdo o comportamento da desigualdade en Galicia, tendo en conta características como o tamaño do municipio de residencia, o tamaño e tipo de fogar, o número de perceptores de ingresos monetarios, así como outras relativas ó sustentador principal como o sexo, nivel de estudos, idade, condición socioeconómica, categoría socioprofesional, relación coa actividade, etc.

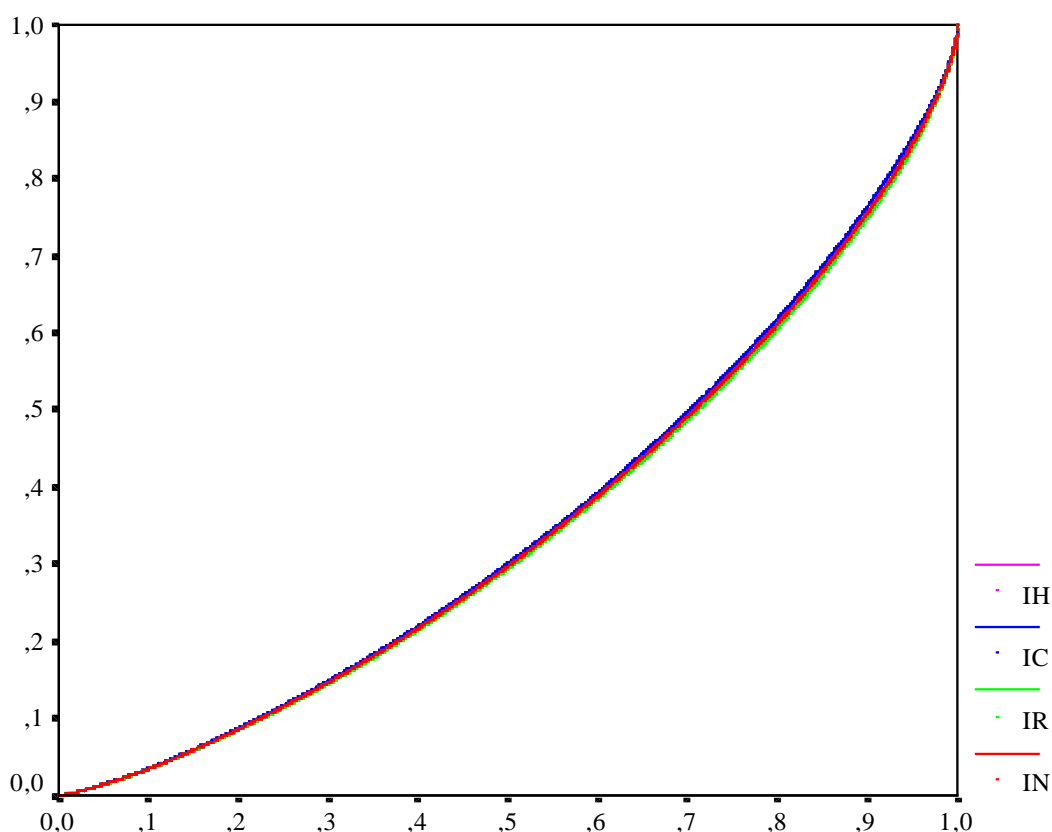
Imos comezar pola clasificación da poboación segundo cada característica, mostrando o número de fogares recollidos na mostra, as porcentaxes de fogares e individuos ós que representan na poboación, así como as medias do gasto e ingreso declarado e reconstruído equivalentes.¹⁸⁶ Para cada unha das posibles modalidades ou valores das características seleccionadas, calcularemos as medidas de desigualdade relativa e absoluta que nos permitirán concluír en qué modalidades a desigualdade na distribución do ingreso e/ou do gasto é maior e en cales a distribución é máis igualitaria. Así mesmo, empregando os índices aditivamente descompoñibles, analizaremos qué parte da desigualdade total se pode considerar interna a certos grupos nos que se clasifica a poboación e qué parte se identificaría como a desigualdade entre grupos. Empregando tal descomposición, podemos comparar a desigualdade de cada grupo coa desigualdade *intra* grupos, así como tamén achegaremos a contribución de cada grupo á desigualdade *intra* grupos.

No que se refire á análise da desigualdade e do benestar-renda a partir do ingreso reconstruído, dado que contamos con catro distribucións diferentes (IR, IC, IH e IN), a variable reconstruída coa que traballaremos será a que consideremos máis axeitada en cada caso. Considerando o total da poboación

¹⁸⁶ Restrinxíndonos ó ámbito xeográfico da Comunidade Galega, os datos de poboación que se presentan (e cos que se traballa) son a totalidade dos proporcionados pola EPF, dado que ningún fogar declara que o seu gasto total ou ingreso total sexa nulo. Sen embargo, no que se refire á análise da desigualdade e do benestar-renda a través do ingreso reconstruído, a poboación empregada é algo menor debido a que a dita variable asígnalle ingreso nulo a 3 fogares da mostra (fogares que excluiremos seguindo as pautas do capítulo anterior), que representan uns 1.606 fogares e unhas 6.414 persoas da poboación.

galega, a desigualdade relativa resulta algo diferente segundo o criterio de reconstrucción aplicado, sen embargo, as diferencias semellan pequenas, como nos amosa o gráfico seguinte.

Gráfico 6.7.- Curvas de Lorenz segundo as distribucións do ingreso reconstruído (IN, IR, IC, IH)



Afondando algo máis na comparación das catro distribucións do ingreso reconstruído, a reconstrucción baseada na clasificación xeográfica (IR) semella ser a máis desigualitaria e a que resulta da clasificación segundo a condición socioprofesional (IC) constitúe a máis igualitaria, ó menos entre a poboación de rendas medias e medio-altas.

6.2.1 DESIGUALDADE E BENESTAR-RENDAS SEGUNDO O TAMAÑO DO MUNICIPIO

Na táboa 6.1, observamos a distribución da poboación que nos achega a EPF 90/91 tanto na mostra coma na súa elevación á poboación, así como as

medias do gasto, ingreso declarado e ingreso reconstruído equivalentes. Os tamaños mostrais por modalidades son bastante grandes polo que poderíamos considerar que os resultados serán representativos das correspondentes subpoboacións. Así mesmo, tamén podemos observar cómo as medias do gasto e ingreso declarado e ingreso reconstruído varían directamente co tamaño do municipio.

Táboa 6.1.- Distribución da poboación galega segundo o tamaño do municipio de residencia.

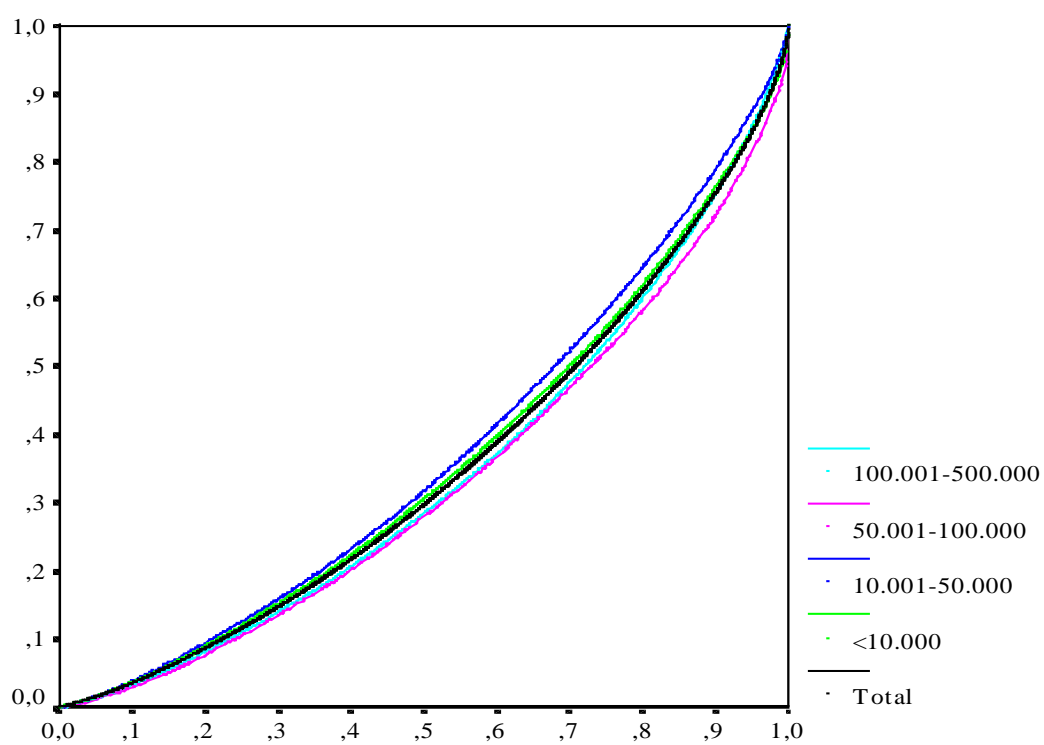
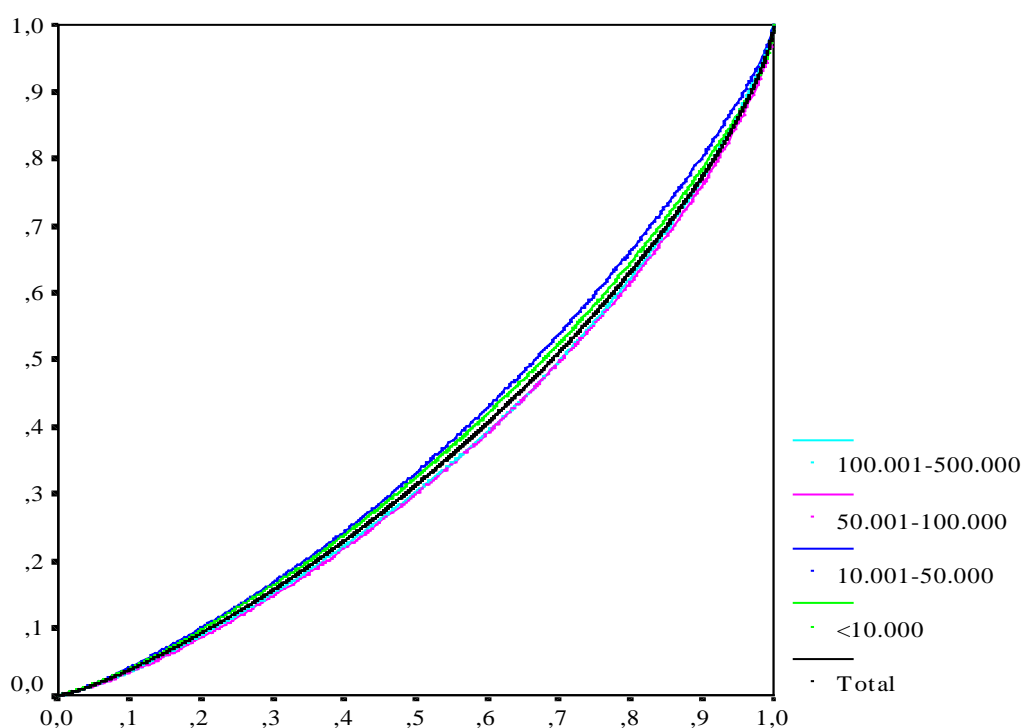
	nº fogares mostra	% fogares poboación	% indiv poboación	medias		
				gasto	ingreso	ingr.reconstr.(IH)
<10.000	535	35,88	35,62	772.350	694.492	954.783
10.001 - 50.000	430	29,68	31,12	845.522	717.641	985.070
50.001 - 100.000	317	11,76	11,27	994.956	868.870	1.181.118
100.001 - 500.000	457	22,68	22,00	1.060.371	953.090	1.286.469
Total	1.739	100	100	883.560	778.230	1.062.596

6.2.1.1. A desigualdade relativa segundo o tamaño do municipio na distribución do ingreso e ingreso reconstruído equivalentes. Descompoñibilidade en desigualdade *inter* e *intra* grupos.

Clasificando a poboación segundo o tamaño do concello no que cadaquén reside, tanto as curvas de Lorenz como os índices relativos indican que os concellos que teñen entre dez e cincuenta mil habitantes son os que presentan unha distribución do ingreso máis igualitaria, seguidos dos de menos de dez mil habitantes. A maior desigualdade dáse nos municipios de máis de cincuenta mil, especialmente nos de cincuenta e cen mil habitantes. Este resultado é válido tanto segundo o ingreso declarado como a través do ingreso reconstruído (IH).

En xeral, os concellos cunha poboación inferior ós cincuenta mil habitantes presentan unha desigualdade inferior á do total galego, mentres que os que superan esta poboación manifestan unha maior desigualdade. Sen embargo, o resultado anterior non é unánime nin segundo as curvas (obsérvese a existencia de cruzamentos na cola superior entre as curvas das modalidades extremas e tamén coa do total de Galicia), nin a través dos índices (fixémonos nos índices de menor aversión).

Gráfico 6.8.- Curvas de Lorenz segundo o tamaño do municipio. Variables ingreso declarado e ingreso reconstruído (IH).



Táboa 6.2.- Índices de desigualdade relativa segundo o tamaño do municipio.
Variables ingreso e ingreso reconstruído

ÍNDICES DE DESIGUALDADE RELATIVA. VARIABLE INGRESO EQUIVALENTE													
	media	V ln	Gini	Theil 0	Theil 1	E c=2	E c=3	Atk 0.5	Atk 1	Atk 1.5	Atk 2	Atk 2.5	Atk 3
< 10.000	0,23	0,21	0,25	0,11	0,13	0,22	0,80	0,06	0,11	0,15	0,19	0,24	0,28
10.001-50.000	0,15	0,20	0,23	0,10	0,10	0,11	0,15	0,05	0,09	0,14	0,18	0,22	0,27
50.001-100.000	0,27	0,28	0,28	0,15	0,17	0,27	0,73	0,08	0,14	0,20	0,25	0,30	0,35
100.001-500.000	0,20	0,27	0,27	0,14	0,14	0,16	0,22	0,07	0,13	0,19	0,24	0,29	0,34
PORCENTAXE QUE SUPÓN CADA ÍNDICE SOBRE O DO TOTAL DE GALICIA													
< 10.000	100	87	98	90	95	114	177	92	90	90	89	89	89
10.001-50.000	75	82	89	77	71	58	33	75	78	81	83	85	86
50.001-100.000	123	117	110	119	123	140	163	120	118	116	116	115	115
100.001-500.000	101	113	107	108	101	84	48	105	108	109	110	111	112
ORDENACIÓN DAS DIFERENTES MODALIDADES SEGUNDO O NIVEL DE DESIGUALDADE													
< 10.000	2,3	2	2	2	2	3	4	2	2	2	2	2	2
10.001-50.000	1,0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
50.001-100.000	3,9	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4
100.001-500.000	2,8	3	3	3	3	2	2	3	3	3	3	3	3

ÍNDICES DE DESIGUALDADE RELATIVA. VARIABLE INGRESO EQUIVALENTE RECONSTRUÍDO (IH)													
	media	V ln	Gini	Theil 0	Theil 1	E c=2	E c=3	Atk 0.5	Atk 1	Atk 1.5	Atk 2	Atk 2.5	Atk 3
< 10.000	0,41	0,26	0,29	0,14	0,18	0,39	2,46	0,07	0,13	0,19	0,24	0,28	0,32
10.001-50.000	0,18	0,23	0,25	0,12	0,12	0,14	0,21	0,06	0,11	0,16	0,21	0,26	0,30
50.001-100.000	0,70	0,34	0,32	0,20	0,26	0,73	4,89	0,11	0,18	0,25	0,31	0,37	0,43
100.001-500.000	0,25	0,33	0,30	0,17	0,17	0,21	0,31	0,08	0,15	0,22	0,28	0,34	0,39
PORCENTAXE QUE SUPÓN CADA ÍNDICE SOBRE O DO TOTAL DE GALICIA													
< 10.000	102	90	101	94	100	119	156	96	94	93	92	92	91
10.001-50.000	71	81	88	75	67	43	13	73	77	79	82	84	85
50.001-100.000	150	120	113	130	150	223	311	135	127	124	122	121	121
100.001-500.000	96	114	105	107	96	63	20	103	107	109	110	110	111
ORDENACIÓN DAS DIFERENTES MODALIDADES SEGUNDO O NIVEL DE DESIGUALDADE													
< 10.000	2,3	2	2	2	3	3	3	2	2	2	2	2	2
10.001-50.000	1,0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
50.001-100.000	4,0	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
100.001-500.000	2,8	3	3	3	2	2	2	3	3	3	3	3	3

Dado que algúns dos índices calculados posúen a propiedade da descompoñibilidade aditiva, na táboa 6.3 presentamos a descomposición da varianza dos logaritmos e dos índices de Theil. Como vemos, a desigualdade total débese como mínimo nun 93% á desigualdade existente dentro dos grupos, mentres que a desigualdade entre grupos é responsable como moito dun 7% do total.¹⁸⁷ Xa que a desigualdade dentro dos grupos (identificada a través do índice de desigualdade *intra* grupos, I_w) non é máis ca unha media ponderada dos

¹⁸⁷ Que a desigualdade entre grupos sexa unha porcentaxe pequena da desigualdade total non debe estrañarnos se temos en conta que estamos a considerar a clasificación da poboación total nun pequeno número de grupos internamente bastante heteroxéneos, polo que resulta lóxico pensar que a desigualdade se deberá fundamentalmente á existente dentro dos grupos. Como veremos, a porcentaxe que supón a desigualdade entre grupos respecto á total varía en función da característica utilizada para a clasificación da poboación, acadando sempre un valor baixo.

índices de grupos I_g , poderíamos calcular a porcentaxe que o índice de cada grupo supón sobre o índice *intra* grupos $(I_g / I_w)\%$, o cal nos indicará se un determinado grupo posúe unha desigualdade maior ou menor á media de todos os grupos, e en qué porcentaxe maior ou menor. Se ademais temos en conta o peso de cada grupo no cálculo da desigualdade *intra* grupos, a contribución (en porcentaxe) de cada grupo á desigualdade *intra* grupos viría dada por $(C_g / I_w)\%$ onde $C_g = I_g W_g$ sendo W_g a ponderación asignada ó grupo g . Deste xeito, a contribución de cada grupo á desigualdade depende tanto do seu nivel de desigualdade coma do peso do dito grupo no total, medido este pola súa participación na poboación (segundo Vln e To) ou na renda (segundo T1).

Táboa 6.3.- Descompoñibilidade dos índices, porcentaxes sobre I_w e contribucións a I_w . Variables ingreso e ingreso reconstruído

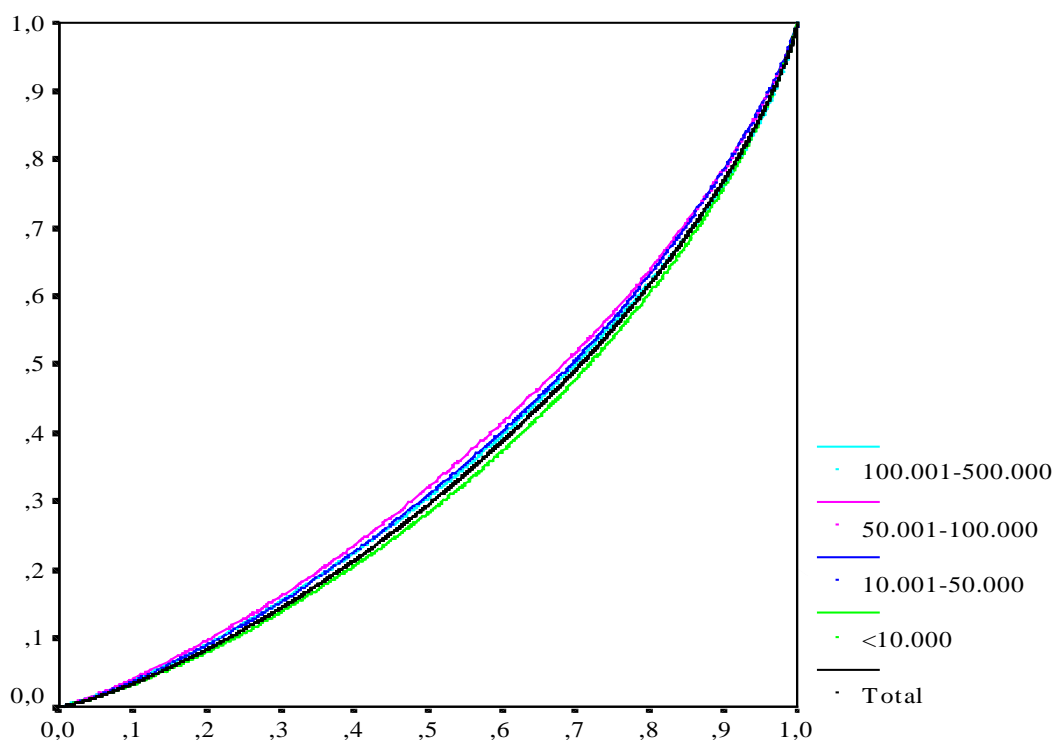
Tamaño do municipio	Vln		To		T1	
	(Ig/Iw)%	(Cg/Iw)%	(Ig/Iw)%	(Cg/Iw)%	(Ig/Iw)%	(Cg/Iw)%
VARIABLE INGRESO EQUIVALENTE						
< 10.000	92%	33%	96%	34%	101%	32%
10.000-50.000	86%	27%	83%	26%	77%	22%
50.000-100.000	124%	14%	128%	14%	132%	17%
100.000-500.000	120%	26%	116%	26%	108%	29%
desigualdade dentro	0,227	94%	0,117	93%	0,127	93%
desigualdade entre	0,013	6%	0,009	7%	0,009	7%
desigualdade total	0,241		0,126		0,136	
VARIABLE INGRESO EQUIVALENTE RECONSTRUIDO (IH)						
< 10.000	94%	33%	99%	35%	104%	33%
10.000-50.000	85%	26%	79%	25%	70%	20%
50.000-100.000	125%	14%	137%	15%	157%	20%
100.000-500.000	119%	26%	113%	25%	100%	27%
desigualdade dentro	0,274	96%	0,147	95%	0,168	95%
desigualdade entre	0,011	4%	0,008	5%	0,008	5%
desigualdade total	0,285		0,154		0,176	

En canto á descompoñibilidade da desigualdade, a desigualdade *intra* grupos sería igual á desigualdade total, se a desigualdade entre grupos fose nula; é dicir, se as rendas medias dos grupos coincidisen. Centrándonos na desigualdade *intra*, observamos que os dous primeiros grupos presentan unha desigualdade inferior á media mentres que a dos dous últimos é superior, sendo o terceiro grupo o que maior desigualdade manifesta. Sen embargo, dado que a participación do terceiro grupo, tanto en renda coma en poboación, é moi inferior á dos outros, a súa contribución á desigualdade tamén é menor (un 14% da

desigualdade *intra* grupos débese á desigualdade existente na distribución dos ingresos dos individuos que viven en concellos entre cincuenta e cen mil habitantes).

6.2.1.2. A desigualdade relativa segundo o tamaño do municipio na distribución do gasto equivalente. Descompoñibilidade en desigualdade *inter* e *intra* grupos

Gráfico 6.9.- Curvas de Lorenz segundo o tamaño do municipio. Variable gasto



A través da distribución do gasto, os resultados en canto á desigualdade relativa son bastante diferentes ós obtidos na distribución do ingreso. Os concellos cunha poboación entre cincuenta e cen mil habitantes son os que presentan a distribución máis igualitaria do gasto. Sen embargo, a dominancia deste grupo non é unánime nin a través das curvas nin segundo todos os índices; na táboa 6.4 podemos observar como este grupo acada os postos máis desigualitarios cando a aversión á desigualdade é alta, feito que reflicte a

existencia dunha alta desigualdade entre a poboación de menor gasto. Por outra parte, os concellos con menor poboación preséntanse case que unanimemente como os máis desigualitarios en canto á distribución do gasto, seguidos dos de máis de cen mil habitantes, agás tendo en conta os índices de maior aversión que sitúan ós concellos máis grandes entre os máis igualitarios.

En xeral, aínda sen que a ordenación sexa unánime, poderíamos concluír que, segundo o gasto, os concellos con poboación máis extrema (os de menos de dez mil habitantes e os de máis de cen mil) amósanse internamente como os máis desigualitarios, mentres que os concellos medio-grandes (de cincuenta a cen mil) e os medio-pequenos (de dez a cincuenta mil) constitúen os máis igualitarios.

Táboa 6.4.- Índices de desigualdade relativa segundo o tamaño do municipio. Variable gasto

ÍNDICES DE DESIGUALDADE RELATIVA. VARIABLE GASTO EQUIVALENTE													
	media	V ln	Gini	Theil 0	Theil 1	E c=2	E c=3	Atk 0.5	Atk 1	Atk 1.5	Atk 2	Atk 2.5	Atk 3
< 10.000	0,24	0,32	0,30	0,16	0,16	0,19	0,26	0,08	0,15	0,22	0,28	0,34	0,41
10.001-50.000	0,19	0,25	0,26	0,13	0,12	0,14	0,18	0,06	0,12	0,17	0,22	0,28	0,33
50.001-100.000	0,19	0,24	0,24	0,12	0,12	0,13	0,18	0,06	0,11	0,16	0,23	0,31	0,42
100.001-500.000	0,20	0,25	0,28	0,13	0,14	0,17	0,25	0,07	0,12	0,18	0,23	0,27	0,31
PORCENTAXE QUE SUPÓN CADA ÍNDICE SOBRE O DO TOTAL DE GALICIA													
< 10.000	109	110	108	110	110	109	107	110	109	109	108	107	106
10.001-50.000	85	85	94	85	84	81	75	85	86	86	86	86	84
50.001-100.000	84	81	87	79	78	77	73	79	80	82	87	97	109
100.001-500.000	91	85	99	91	96	100	103	93	91	89	87	84	80
ORDENACIÓN DAS DIFERENTES MODALIDADES SEGUNDO O NIVEL DE DESIGUALDADE													
< 10.000	3,9	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3
10.001-50.000	2,0	3	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	2
50.001-100.000	1,6	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	3	4
100.001-500.000	2,5	2	3	3	3	3	3	3	3	3	2	1	1

Comparando a clasificación que resulta segundo as variables ingreso en relación á obtida tendo en conta a variable gasto, só os concellos máis grandes en poboación presentan a mesma posición nas dúas ordenacións. Os concellos de cincuenta a cen mil habitantes pasan de constituír o grupo máis desigualitario en canto ó ingreso a ser o máis igualitario segundo o gasto; os restantes dous grupos ven empeorar a súa posición, se pasamos da distribución do ingreso á do gasto: os concellos con menos de dez mil habitantes pasan do 2º posto ó último, e os de dez a cincuenta mil habitantes do 1º ó 2º. Incluso, poderíamos dicir que os comportamentos xerais sofren excepcións máis suaves baixo as distribucións do ingreso, polo que os resultados globais fanse máis fortes, sen chegar a ser

unánimes.

Realizando a descompoñibilidade dos índices, a desigualdade entre grupos non supera o 6% da desigualdade total. En canto ás contribucións, o grupo que máis contribúe á desigualdade é o primeiro, achegando ata un 42% da desigualdade *intra* grupos. Esta elevada contribución débese tanto a que este grupo representa case que un 36% da poboación total como a que constitúe o grupo máis desigualitario. Os restantes grupos, presentan contribucións á desigualdade *intra* grupos inferiores ás correspondentes participacións na poboación, como xa era de esperar debido a que amosan niveis de desigualdade case que sempre inferiores á media.

Táboa 6.5.- Descompoñibilidade dos índices, porcentaxes sobre I_w e contribucións a I_w . Variable gasto

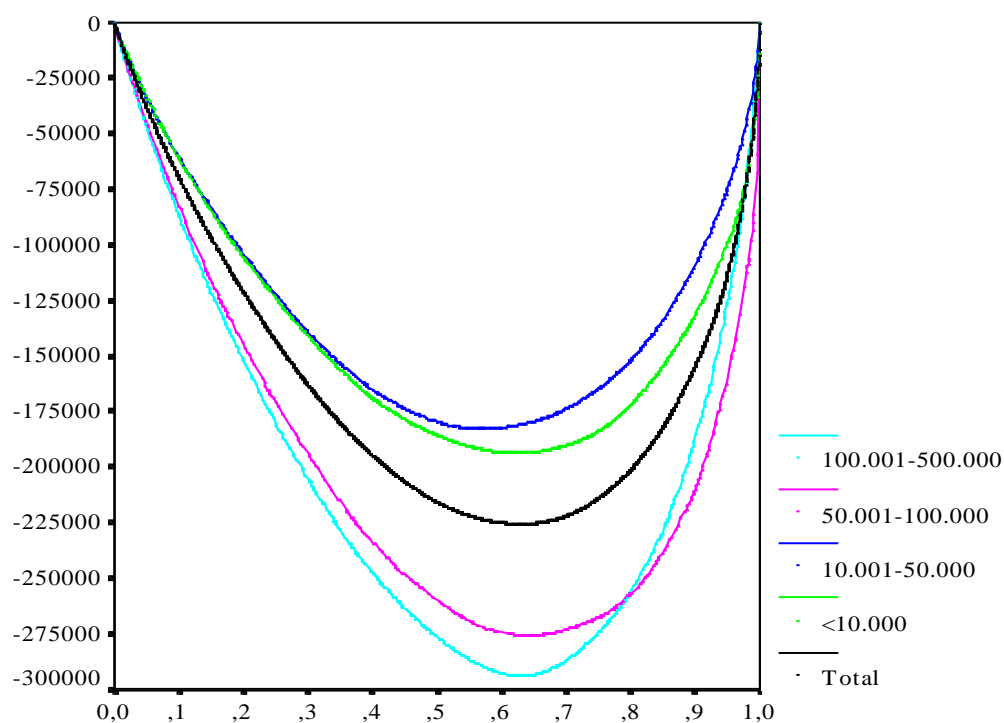
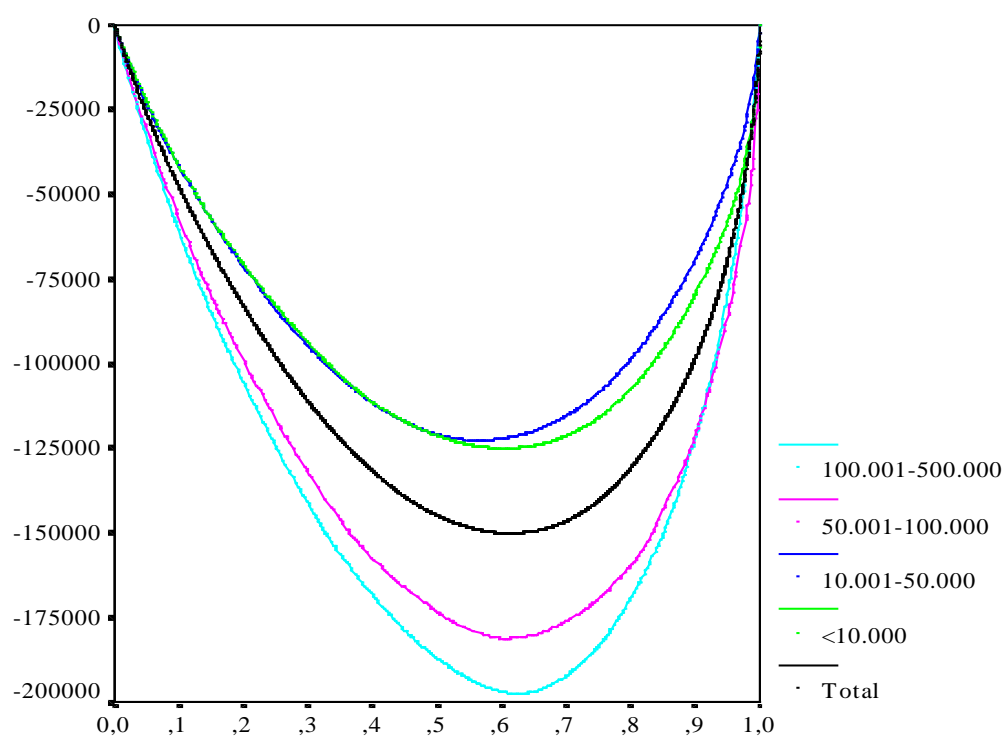
Tamaño do municipio	Vln		To		T1	
	(Ig/Iw)%	(Cg/Iw)%	(Ig/Iw)%	(Cg/Iw)%	(Ig/Iw)%	(Cg/Iw)%
	Variable gasto equivalente					
< 10.000	117%	42%	117%	42%	116%	36%
10.000-50.000	91%	28%	90%	28%	89%	27%
50.000-100.000	86%	10%	83%	9%	83%	11%
100.000-500.000	91%	20%	96%	21%	101%	27%
desigualdade dentro	0,277	94%	0,139	95%	0,139	94%
desigualdade entre	0,019	6%	0,008	5%	0,008	6%
desigualdade total	0,296		0,147		0,148	

Comparando coas contribucións obtidas segundo a distribución do ingreso, os concellos de maior poboación (os dous últimos grupos) aportan unha menor porcentaxe á desigualdade *intra* grupos do que contribuían tendo en conta o ingreso.

6.2.1.3. A desigualdade absoluta segundo o tamaño do municipio na distribución do ingreso e ingreso reconstruído equivalentes

Tendo en conta o ingreso declarado e o reconstruído, as curvas de Lorenz absolutas indícanos que os concellos de menos de cincuenta mil habitantes amósanse como os máis igualitarios, e os de máis de cincuenta mil como os máis desigualitarios, sendo os primeiros máis igualitarios có total e os últimos máis desigualitarios.

Gráfico 6.10.- Curvas de Lorenz absolutas segundo o tamaño do municipio.
Variables ingreso declarado e ingreso reconstruído (IH)



Sen embargo, as curvas non permiten establecer unha ordenación clara

entre a poboación que vive en concellos de menos de dez mil habitantes (primeiro grupo) e os de dez a cincuenta mil (segundo grupo), aínda que a curva deste pasa maioritariamente por enriba da do primeiro. Tampouco é posible establecer unha ordenación unánime do grupo tres sobre o catro, a pesar de que a curva do último grupo móvese claramente por debaixo na inmensa maioría do percorrido.

Táboa 6.6.- Índices de desigualdade absoluta segundo o tamaño do municipio. Variables ingreso e ingreso reconstruído

ÍNDICES DE DESIGUALDADE ABSOLUTA. VARIABLE INGRESO EQUIVALENTE							
	media	ABS 0.5	ABS 1	ABS 1.5	ABS 2	ABS 2.5	ABS 3
< 10.000	0,18	0,05	0,10	0,16	0,21	0,26	0,31
10.001-50.000	0,10	0,03	0,06	0,08	0,11	0,14	0,17
50.001-100.000	0,35	0,10	0,20	0,30	0,40	0,50	0,60
100.001-500.000	0,25	0,07	0,15	0,22	0,29	0,36	0,43
PORCENTAXE QUE SUPÓN CADA ÍNDICE SOBRE O DO TOTAL DE GALICIA							
< 10.000	90	89	91	91	90	90	90
10.001-50.000	50	51	49	49	50	49	49
50.001-100.000	175	176	174	176	175	174	174
100.001-500.000	126	126	126	128	126	126	125
ORDENACIÓN DAS DIFERENTES MODALIDADES SEGUNDO O NIVEL DE DESIGUALDADE							
< 10.000	2,0	2	2	2	2	2	2
10.001-50.000	1,0	1	1	1	1	1	1
50.001-100.000	4,0	4	4	4	4	4	4
100.001-500.000	3,0	3	3	3	3	3	3

ÍNDICES DE DESIGUALDADE ABSOLUTA. VARIABLE INGRESO EQUIVALENTE RECONSTRUÍDO (IH)							
	media	ABS 0.5	ABS 1	ABS 1.5	ABS 2	ABS 2.5	ABS 3
< 10.000	0,62	0,18	0,36	0,53	0,71	0,89	1,07
10.001-50.000	0,24	0,07	0,14	0,21	0,27	0,34	0,41
50.001-100.000	1,75	0,48	0,99	1,49	2,00	2,50	3,01
100.001-500.000	0,58	0,15	0,32	0,50	0,67	0,84	1,01
PORCENTAXE QUE SUPÓN CADA ÍNDICE SOBRE O DO TOTAL DE GALICIA							
< 10.000	97	99	97	97	97	97	97
10.001-50.000	37	36	37	37	37	37	37
50.001-100.000	270	261	268	271	272	273	273
100.001-500.000	89	83	88	90	90	91	91
ORDENACIÓN DAS DIFERENTES MODALIDADES SEGUNDO O NIVEL DE DESIGUALDADE							
< 10.000	3,0	3	3	3	3	3	3
10.001-50.000	1,0	1	1	1	1	1	1
50.001-100.000	4,0	4	4	4	4	4	4
100.001-500.000	2,0	2	2	2	2	2	2

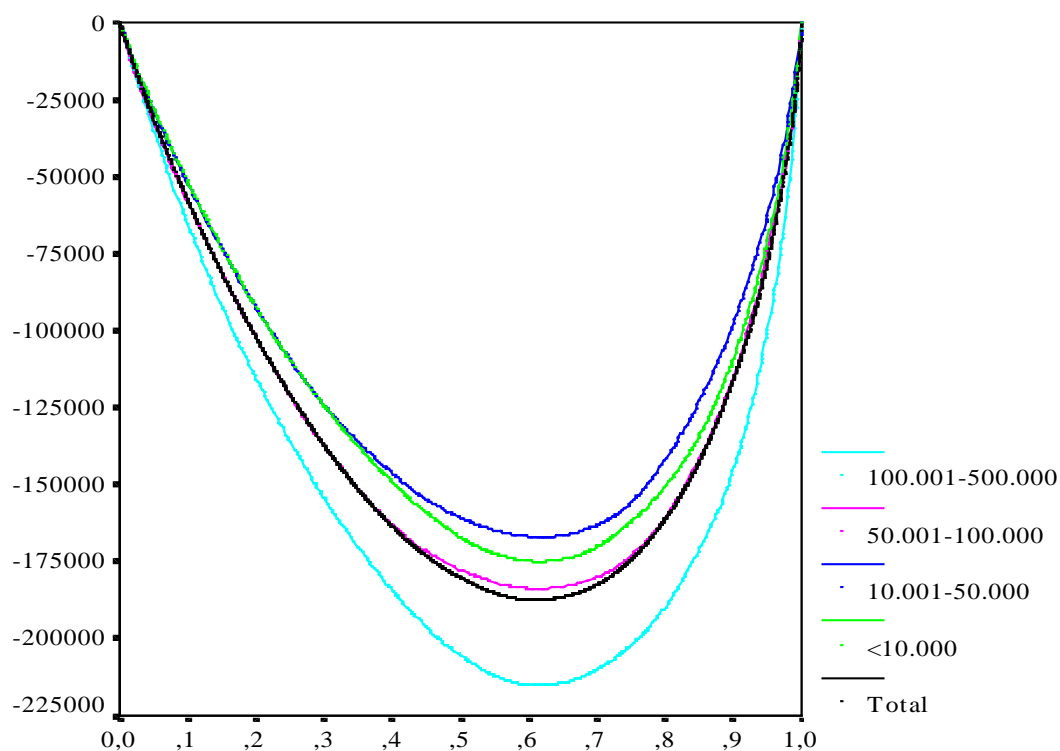
Tendo en conta os índices de desigualdade absoluta, os resultados son algo diferentes ós das curvas. Segundo o ingreso declarado, o grupo dous segue á cabeza da clasificación, seguido do grupo un (ambos máis igualitarios có total). Curiosamente, e en contra do que poderíamos supoñer en función da observación das curvas absolutas, o grupo catro sitúase como máis igualitario có tres.

Reconstruído o ingreso, os índices presentan un resultado aínda máis sorprendente e dificilmente admisible dado o comportamento das curvas absolutas: o grupo un pasa a colocarse por detrás do grupo catro.

En resume, malia que os índices producen resultados discrepantes, tomando as curvas como os indicadores máis idóneos podemos concluír que, en termos xerais, os concellos grandes ou medio-grandes son máis desigualitarios cós pequenos ou medio-pequenos.

6.2.1.4. A desigualdade absoluta segundo o tamaño do municipio na distribución do gasto equivalente

Gráfico 6.11.- Curvas de Lorenz absolutas segundo o tamaño do municipio. Variable gasto



Segundo as curvas de Lorenz absolutas, o único grupo que presenta claramente maior desigualdade có total é o constituído polos concellos de maior poboación. Os concellos máis igualitarios en termos absolutos parecen ser os de dez a cincuenta mil habitantes, sen que a súa dominancia sexa completa pois a

correspondente curva vese superada pola dos concellos máis pequenos para o 30% da poboación de menor gasto, transcorrendo as dúas case que pegadas. Os concellos entre cincuenta e cen mil, sitúanse no terceiro posto en canto á desigualdade absoluta, e os de máis de cen mil amósanse claramente como os máis desigualitarios.

Tendo en conta os índices absolutos, a ordenación xeral é idéntica á que proporcion as curvas, agás no feito de que as curvas non establecen unha dominancia completa do segundo grupo sobre o primeiro, cousa que si fan os índices.

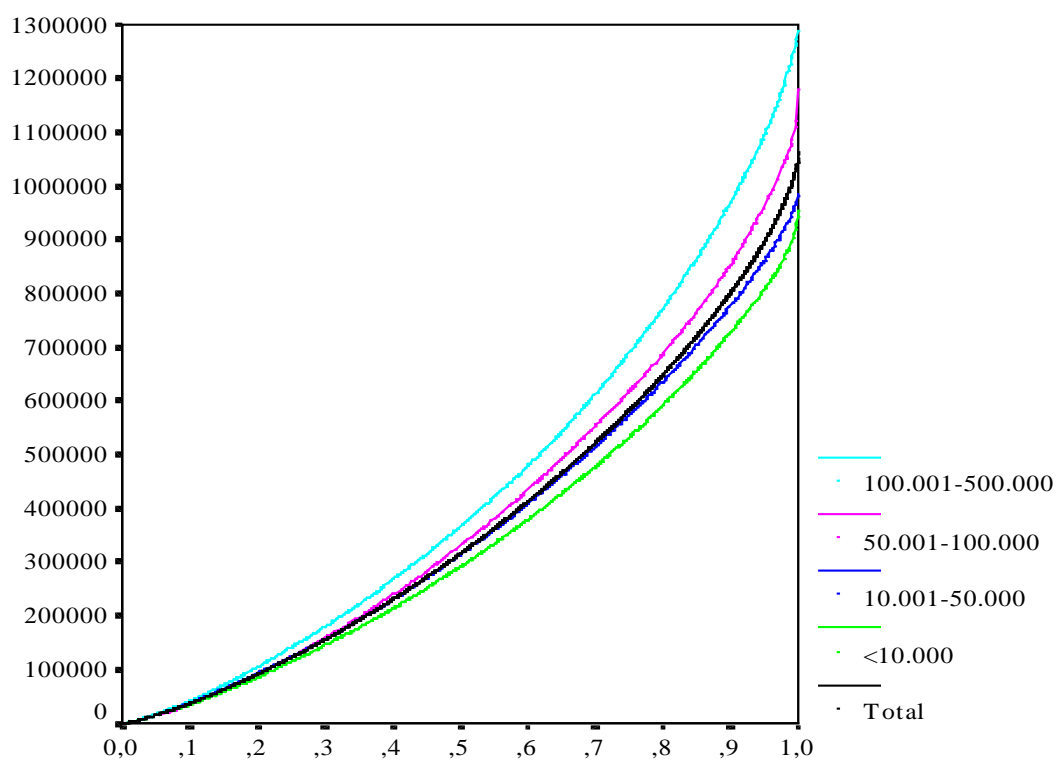
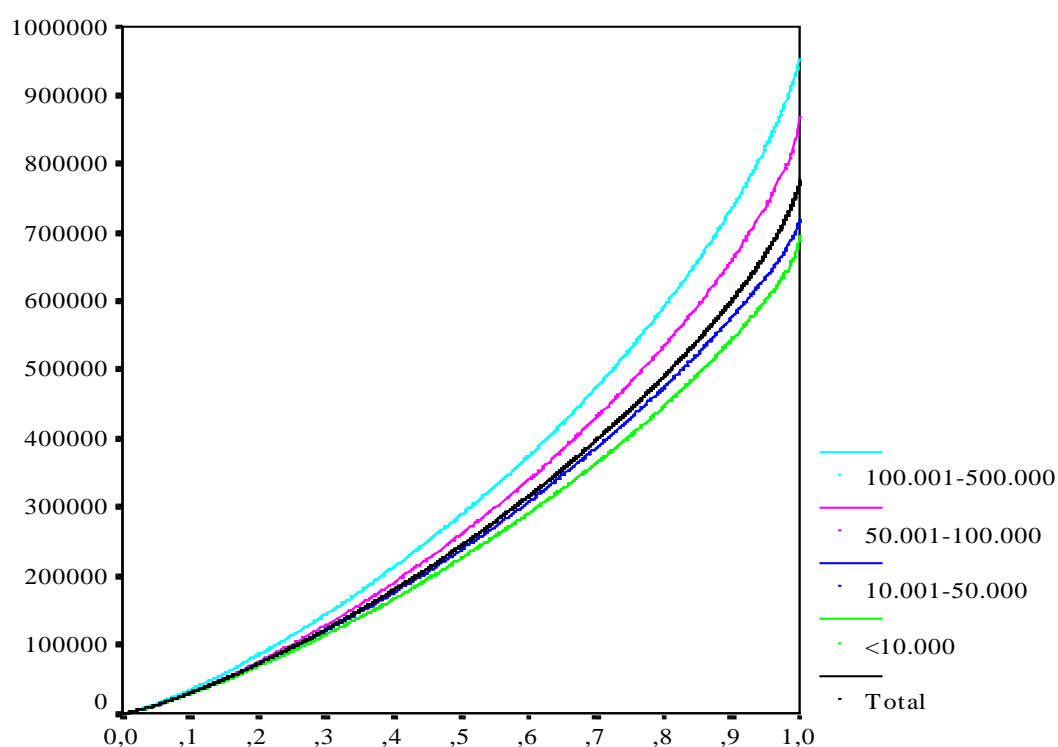
Táboa 6.7.- Índices de desigualdade absoluta segundo o tamaño do municipio. Variable gasto

ÍNDICES DE DESIGUALDADE ABSOLUTA. VARIABLE GASTO EQUIVALENTE							
	media	ABS 0.5	ABS 1	ABS 1.5	ABS 2	ABS 2.5	ABS 3
< 10.000	0,20	0,06	0,11	0,17	0,23	0,28	0,34
10.001-50.000	0,17	0,05	0,10	0,15	0,20	0,25	0,30
50.001-100.000	0,23	0,07	0,13	0,20	0,26	0,33	0,40
100.001-500.000	0,34	0,10	0,19	0,29	0,39	0,49	0,59
PORCENTAXE QUE SUPÓN CADA ÍNDICE SOBRE O DO TOTAL DE GALICIA							
< 10.000	83	81	83	81	83	83	84
10.001-50.000	73	72	74	71	73	74	74
50.001-100.000	97	97	97	95	97	97	97
100.001-500.000	143	145	143	141	144	143	144
ORDENACIÓN DAS DIFERENTES MODALIDADES SEGUNDO O NIVEL DE DESIGUALDADE							
< 10.000	2,0	2	2	2	2	2	2
10.001-50.000	1,0	1	1	1	1	1	1
50.001-100.000	3,0	3	3	3	3	3	3
100.001-500.000	4,0	4	4	4	4	4	4

6.2.1.5. O benestar-renda segundo o tamaño do municipio, aproximado a través do ingreso e ingreso reconstruído equivalentes

Como podemos ver tanto a través das curvas como dos índices, o benestar-renda increméntase directamente co tamaño do municipio. Os concellos de máis de cincuenta mil habitantes amosan un benestar-renda superior ó da poboación total, tanto maior canto maior sexa o tamaño do municipio; pola contra, os concellos de dez a cincuenta mil habitantes sitúanse algo peor có total, e os de menos de dez mil amósanse unanimemente como os de menor benestar-renda.

Gráfico 6.12.- Curvas de Lorenz xeneralizadas segundo o tamaño do municipio.
Variables ingreso declarado e ingreso reconstruído (IH)



Táboa 6.8.- Índices de benestar-renda segundo o tamaño do municipio. Variables ingreso e ingreso reconstruído.

ÍNDICES DE BENESTAR (en miles de ptas). VARIABLE INGRESO EQUIVALENTE												
	media	V ln	Gini	Theil 1	E c=2	E c=3	Atk 0.5	Atk 1	Atk 1.5	Atk 2	Atk 2.5	Atk 3
< 10.000	614	694	522	688	694	694	655	620	589	559	531	503
10.000-50.000	641	718	556	713	718	718	684	651	620	588	558	527
50.000-100.000	741	869	628	857	869	869	804	748	697	650	604	561
100.000-500.000	820	953	696	943	953	953	890	832	777	725	674	624
PORCENTAXE QUE SUPÓN CADA ÍNDICE SOBRE O DO TOTAL DE GALICIA												
< 10.000	91	89	90	89	89	89	90	90	91	92	93	93
10.000-50.000	95	92	96	92	92	92	94	95	96	97	97	98
50.000-100.000	109	112	108	111	112	112	110	109	108	107	105	104
100.000-500.000	121	122	120	122	122	122	122	121	120	119	118	116
ORDENACIÓN DAS DIFERENTES MODALIDADES SEGUNDO O NIVEL DE BENESTAR												
< 10.000	1,0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
10.000-50.000	2,0	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
50.000-100.000	3,0	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
100.000-500.000	4,0	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4

ÍNDICES DE BENESTAR (en miles de ptas). VARIABLE INGRESO EQUIVALENTE RECONSTRUÍDO (IH)												
	media	V ln	Gini	T1	E c=2	E c=3	Atk 0.5	Atk 1	Atk 1.5	Atk 2	Atk 2.5	Atk 3
< 10.000	821	955	681	943	955	955	883	826	776	730	686	645
10.000-50.000	864	985	736	977	985	985	929	877	828	779	732	686
50.000-100.000	967	1.181	801	1.156	1.181	1.181	1.057	966	887	813	742	674
100.000-500.000	1.079	1.286	899	1.270	1.286	1.286	1.183	1.090	1.005	926	851	780
PORCENTAXE QUE SUPÓN CADA ÍNDICE SOBRE O DO TOTAL DE GALICIA												
< 10.000	82	90	90	90	90	90	90	91	91	92	93	94
10.000-50.000	87	93	97	93	93	93	95	96	97	98	99	100
50.000-100.000	97	111	105	110	111	111	108	106	105	103	101	98
100.000-500.000	109	121	118	121	121	121	121	120	118	117	115	114
ORDENACIÓN DAS DIFERENTES MODALIDADES SEGUNDO O NIVEL DE BENESTAR												
< 10.000	1,0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
10.000-50.000	2,1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3
50.000-100.000	2,9	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2
100.000-500.000	4,0	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4

Agora ben, se temos en conta que os niveis de prezos nos concellos máis grandes tenden a ser algo superiores ós existentes nos municipios de menor poboación, podería estar a ocorrer que as diferencias en benestar-renda sexan algo menores ás que presentan os índices e as curvas xeneralizadas.¹⁸⁸

¹⁸⁸Hai que apuntar que, malia que inicialmente definimos os conceptos de gasto e ingreso equivalentes tendo en conta tanto escalas de equivalencia como as paridades de poder adquisitivo, co obxectivo de que tales variables fosen capaces de aproximar algo mellor o nivel de benestar-renda dos membros de cada fogar, en realidade as paridades recollen só as equivalencias de poder adquisitivo da renda nas diferentes comunidades autónomas, polo que podería estar a ocorrer que as diferencias entre os niveis medios de renda (segundo o tamaño do municipio) non recollan exactamente as mesmas diferencias en poder adquisitivo. Así, asociando os concellos de menor poboación cos máis rurais e os de maior poboación cos máis urbanos, e no caso de que os niveis de prezos poidan ser maiores nos últimos, as diferencias de prezos poderían estar a diminuír as

Como era de esperar, o nivel de benestar-renda diminúe a medida que manifestamos unha maior aversión á desigualdade. Esta relación inversa entre benestar-renda e aversión á desigualdade pode observarse a través do decrecemento que presentan os índices na medida que se incrementa o grao de aversión, constituíndo este un fenómeno que ocorre tanto para o total da poboación como para as subpoboacións definidas tendo en conta as diferentes características dos fogares. Así, por exemplo, na análise do benestar-renda a partir do ingreso declarado e clasificando a poboación segundo o tamaño do municipio de residencia, a perda de benestar-renda debida á desigualdade (calquera que sexa o tamaño do municipio) sitúase por debaixo dun 8% do ingreso medio declarado segundo o índice de Atkinson con parámetro de aversión 0.5, mentres que a través de A_3 equivalería a reducir a media ata un 35%.

En canto á comparación dos resultados segundo o ingreso reconstruído en relación ó declarado, podemos indicar que ambos proporcionan a mesma clasificación dos tipos de concellos segundo o benestar-renda. Sen embargo, cómpre subliñar que si se produce unha diferenza que, ademais, se mantén en todas as clasificacións que posteriormente analizaremos. Como era de esperar, o benestar-renda é maior segundo o ingreso reconstruído ca en función do declarado. Así mesmo, o incremento é menor segundo os índices de maior aversión á desigualdade ca a través dos de menor aversión, debido a que a desigualdade relativa é maior tendo en conta o ingreso reconstruído.

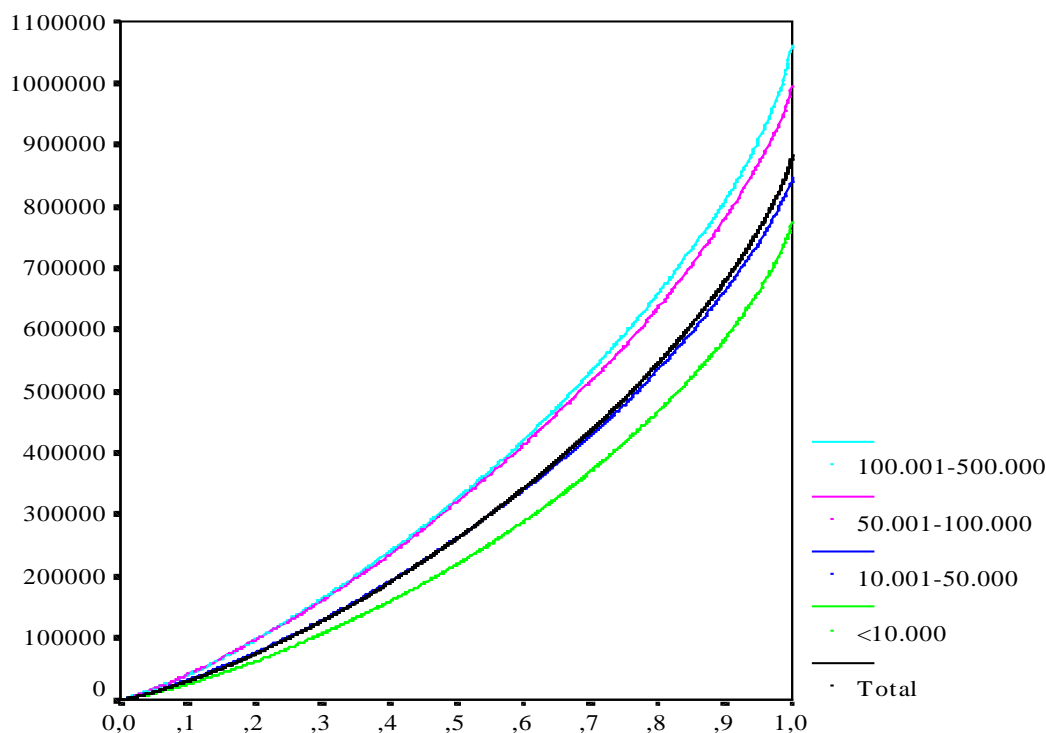
6.2.1.6. O benestar-renda segundo o tamaño do municipio, aproximado a través do gasto equivalente

Tanto as curvas xeneralizadas como os índices indícanos que o nivel de benestar-renda varía directamente co tamaño do municipio. Así, os concellos de máis de cincuenta mil habitantes presentan maior benestar có total, mentres que os de menos de dez mil sitúanse sempre por debaixo do total.

Gráfico 6.13.- Curvas de Lorenz xeneralizadas segundo o tamaño do municipio.

diferencias entre os poderes adquisitivos das rendas medias. Así mesmo, dado que os índices de benestar-renda pretenden aproximar o benestar a través da renda media revisada en función da desigualdade, tales índices presentan o mesmo defecto cás medias en canto á falla de homoxeneidade no poder de compra.

Variable gasto



Táboa 6.9.- Índices de benestar-renda segundo o tamaño do municipio. Variable gasto

ÍNDICES DE BENESTAR (en miles de ptas). VARIABLE GASTO EQUIVALENTE

	media	V ln	Gini	Theil 1	E c=2	E c=3	Atk 0.5	Atk 1	Atk 1.5	Atk 2	Atk 2.5	Atk 3
< 10.000	646	772	539	763	772	772	712	657	605	556	507	455
10.001-50.000	734	846	623	838	846	846	794	746	700	656	613	571
50.001-100.000	855	995	754	986	995	995	939	886	832	769	686	572
100.001-500.000	920	1.060	768	1.049	1.060	1.060	990	928	872	822	775	731

PORCENTAXE QUE SUPÓN CADA ÍNDICE SOBRE O DO TOTAL DE GALICIA

< 10.000	86	87	85	87	87	87	87	86	86	85	85	84
10.001-50.000	98	96	98	96	96	96	97	98	99	100	102	106
50.001-100.000	114	113	118	113	113	113	114	116	118	118	114	106
100.001-500.000	123	120	121	120	120	120	121	122	123	126	129	136

ORDENACIÓN DAS DIFERENTES MODALIDADES SEGUNDO O NIVEL DE BENESTAR

< 10.000	1,0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
10.001-50.000	2,0	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
50.001-100.000	3,0	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
100.001-500.000	4,0	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4

A subpoboación cun benestar máis ou menos próximo ó da poboación total é a que reside en concellos de dez a cincuenta mil habitantes, cunha maior propensión a seren clasificados con menor benestar có total, coa excepción dos índices de maior aversión á desigualdade, avalados polo comportamento da curva

na primeira metade da distribución.

6.2.2 DESIGUALDADE E BENESTAR-REDA SEGUNDO O TAMAÑO DO FOGAR

Táboa 6.10.- Distribución da poboación galega segundo o tamaño do fogar

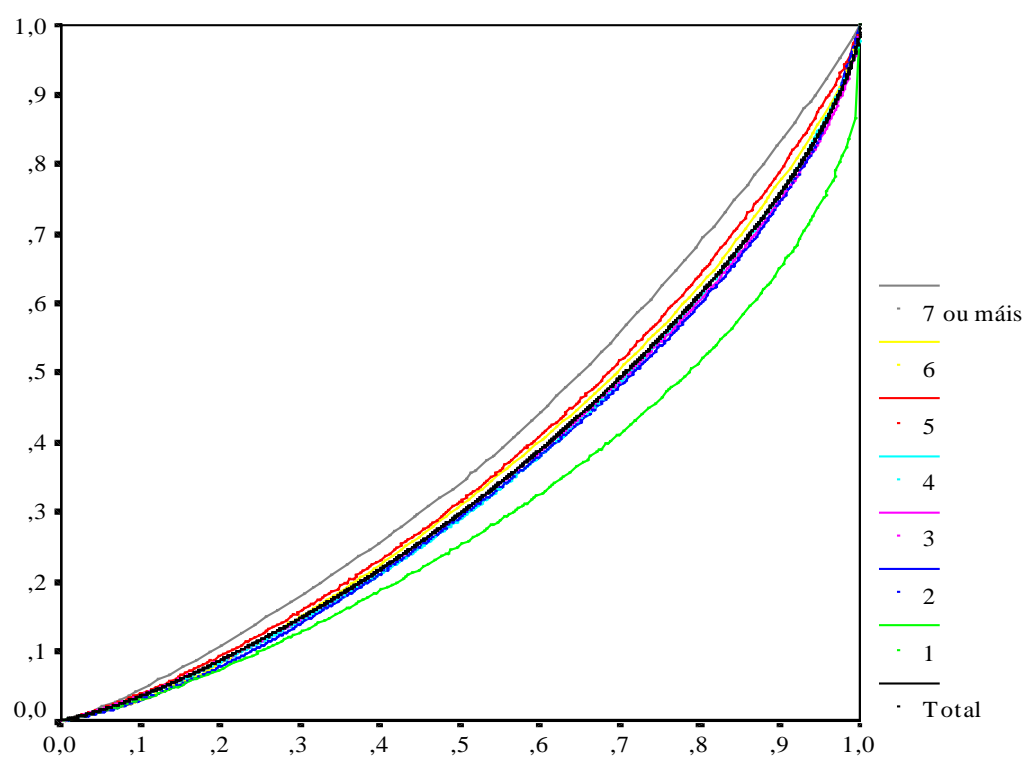
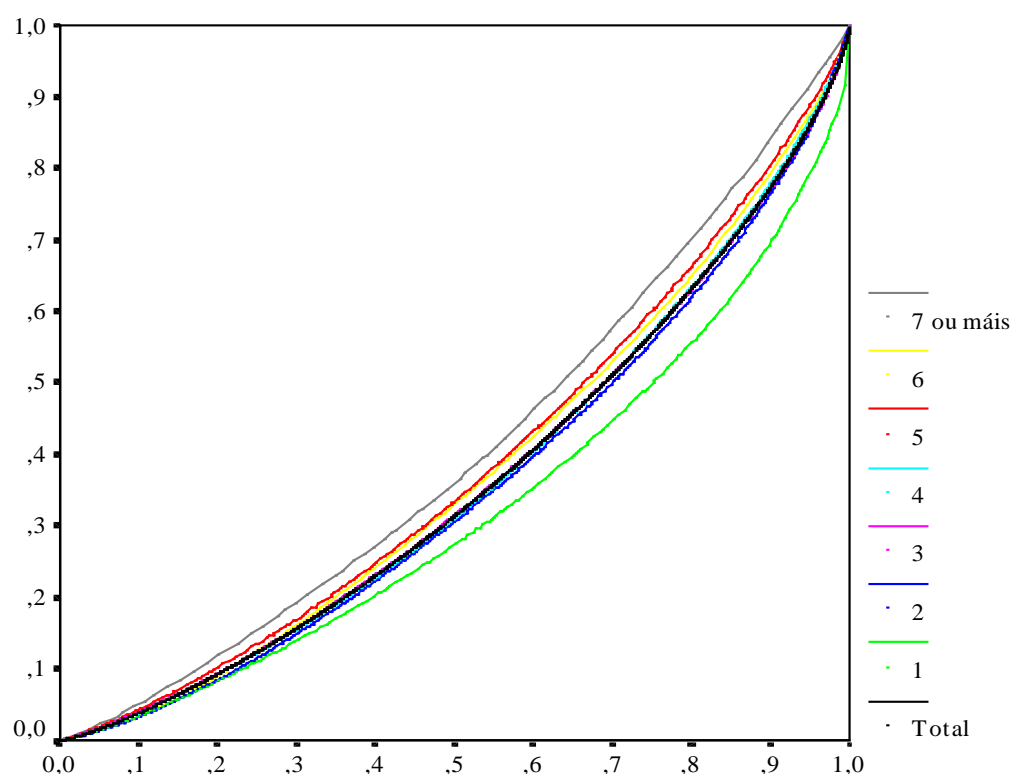
	nº fogares mostra	% fogares poboación	% indiv poboación	medias		
				gasto	ingreso	ingr.reconstr.(IN)
1	186	10,59	2,97	1.058.871	983.633	1.294.521
2	346	19,67	11,03	979.613	937.129	1.219.724
3	358	20,28	17,06	947.576	869.883	1.172.988
4	386	21,79	24,44	941.679	825.113	1.128.484
5	246	14,35	20,11	846.525	720.644	994.383
6	137	8,39	14,12	772.183	660.654	932.681
7 ou máis	80	4,94	10,27	710.634	558.680	787.013
Total	1.739	100	100	883.560	778.230	1.061.508

6.2.2.1. A desigualdade relativa segundo o número de membros do fogar na distribución do ingreso e ingreso reconstruído equivalentes. Descompoñibilidade en desigualdade *inter* e *intra* grupos

Tanto a través das curvas de Lorenz coma dos índices relativos, podemos dicir, con carácter xeral, que o nivel de desigualdade relativa varía de forma inversamente proporcional ó tamaño do fogar: a maior tamaño menor desigualdade. Sen embargo, a dominancia non se pode establecer de forma unánime de grupo a grupo, especialmente no que se refire ós grupos intermedios.

En termos xerais, os fogares máis igualitarios son os constituídos por sete ou máis membros (que dominan tanto segundo as curvas como a través dos índices ós restantes grupos), seguidos dos de cinco membros (que se sitúan unanimemente na segunda posición), e dos de seis membros (que ocupan o terceiro posto, agás segundo os índices de maior aversión). Tamén existe unanimidade en canto ó grupo que presenta maior desigualdade. Os fogares unipersoais sitúanse claramente como os máis desigualitarios, cunha curva bastante separada das restantes e cuns índices moi superiores á media, seguidos dos de dous membros, agás a través dos índices de menor aversión.

Gráfico 6.14.- Curvas de Lorenz segundo o número de membros do fogar.
Variables ingreso declarado e ingreso reconstruído (IN)



Os fogares de tres e catro membros, que supoñen conxuntamente máis do 40% da poboación, presentan índices e curvas moi similares ás do total da poboación, ocupando maioritariamente a 4ª e 5ª posicións respectivamente.

Táboa 6.11.- Índices de desigualdade relativa segundo o número de membros do fogar. Variables ingreso e ingreso reconstruído

ÍNDICES DE DESIGUALDADE RELATIVA. VARIABLE INGRESO EQUIVALENTE													
	media	V ln	Gini	Theil 0	Theil 1	E c=2	E c=3	Atk 0.5	Atk 1	Atk 1.5	Atk 2	Atk 2.5	Atk 3
1	0,51	0,32	0,35	0,21	0,29	0,66	2,75	0,11	0,19	0,25	0,30	0,34	0,37
2	0,21	0,28	0,28	0,14	0,14	0,17	0,23	0,07	0,13	0,19	0,25	0,31	0,36
3	0,19	0,23	0,27	0,12	0,13	0,17	0,26	0,06	0,12	0,17	0,21	0,25	0,29
4	0,22	0,25	0,27	0,13	0,13	0,19	0,45	0,06	0,12	0,17	0,22	0,27	0,32
5	0,14	0,18	0,23	0,09	0,09	0,10	0,13	0,04	0,09	0,13	0,17	0,21	0,24
6	0,17	0,23	0,25	0,11	0,11	0,13	0,17	0,05	0,11	0,16	0,21	0,26	0,31
7 ou máis	0,09	0,12	0,18	0,06	0,05	0,05	0,06	0,03	0,06	0,08	0,11	0,14	0,16
PORCENTAXE QUE SUPÓN CADA ÍNDICE SOBRE O DO TOTAL DE GALICIA													
1	207	134	137	168	213	345	611	182	161	147	136	128	121
2	106	118	112	113	106	89	51	110	112	114	115	116	117
3	94	97	106	98	98	89	59	99	98	98	97	96	95
4	102	103	106	100	99	99	99	99	100	102	103	104	105
5	70	76	92	72	67	53	28	71	74	76	77	78	79
6	86	97	99	90	82	66	37	86	90	94	97	99	101
7 ou máis	45	49	73	45	40	29	13	44	47	49	51	52	53
ORDENACIÓN DAS DIFERENTES MODALIDADES SEGUNDO O NIVEL DE DESIGUALDADE													
1	7,0	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
2	5,7	6	6	6	6	4	4	6	6	6	6	6	6
3	3,9	3	4	4	4	5	5	4	4	4	4	3	3
4	5,2	5	5	5	5	6	6	5	5	5	5	5	5
5	2,0	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
6	3,3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4
7 ou máis	1,0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

ÍNDICES DE DESIGUALDADE RELATIVA. VARIABLE INGRESO EQUIVALENTE RECONSTRUÍDO (IN)													
	media	V ln	Gini	Theil 0	Theil 1	E c=2	E c=3	Atk 0.5	Atk 1	Atk 1.5	Atk 2	Atk 2.5	Atk 3
1	1,31	0,37	0,39	0,28	0,45	1,51	10,87	0,16	0,24	0,30	0,35	0,39	0,43
2	0,25	0,33	0,31	0,17	0,17	0,21	0,32	0,08	0,16	0,22	0,29	0,35	0,40
3	0,25	0,28	0,30	0,16	0,18	0,26	0,53	0,08	0,14	0,20	0,25	0,29	0,34
4	0,41	0,30	0,30	0,16	0,19	0,39	2,14	0,08	0,15	0,21	0,27	0,32	0,37
5	0,18	0,23	0,26	0,12	0,12	0,13	0,17	0,06	0,11	0,16	0,21	0,25	0,29
6	0,22	0,29	0,28	0,14	0,14	0,18	0,29	0,07	0,13	0,19	0,25	0,31	0,36
7 ou máis	0,12	0,16	0,21	0,08	0,07	0,07	0,07	0,04	0,07	0,11	0,15	0,19	0,23
PORCENTAXE QUE SUPÓN CADA ÍNDICE SOBRE O DO TOTAL DE GALICIA													
1	238	131	139	184	257	481	747	205	173	153	139	129	122
2	100	118	109	111	100	68	22	107	110	112	113	114	114
3	94	99	106	102	102	82	36	103	102	100	99	97	95
4	110	105	106	105	107	124	147	105	105	105	105	105	106
5	71	81	93	76	67	42	12	73	77	80	81	82	83
6	87	102	100	93	83	57	20	89	94	97	100	102	103
7 ou máis	49	57	74	49	40	22	5	46	51	55	59	62	65
ORDENACIÓN DAS DIFERENTES MODALIDADES SEGUNDO O NIVEL DE DESIGUALDADE													
1	7,0	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
2	5,5	6	6	6	4	4	4	6	6	6	6	6	6
3	3,9	3	4	4	5	5	5	4	4	4	3	3	3
4	5,3	5	5	5	6	6	6	5	5	5	5	5	5
5	2,0	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
6	3,3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4
7 ou máis	1,0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

Táboa 6.12.- Descompoñibilidade dos índices, porcentaxes sobre I_w e contribucións a I_w . Variables ingreso e ingreso reconstruído

Nº de membros do fogar	Vln		To		T1	
	(Ig/Iw)%	(Cg/Iw)%	(Ig/Iw)%	(Cg/Iw)%	(Ig/Iw)%	(Cg/Iw)%
VARIABLE INGRESO EQUIVALENTE						
1	145%	4%	185%	6%	232%	9%
2	128%	14%	125%	14%	116%	15%
3	104%	18%	109%	19%	107%	20%
4	111%	27%	111%	27%	108%	28%
5	82%	17%	80%	16%	73%	14%
6	104%	15%	99%	14%	89%	11%
7 ou máis	53%	5%	50%	5%	44%	3%
desigualdade dentro	0,223	93%	0,114	91%	0,124	92%
desigualdade entre	0,017	7%	0,012	9%	0,011	8%
desigualdade total	0,241		0,126		0,136	
VARIABLE INGRESO EQUIVALENTE RECONSTRUÍDO (IN)						
1	136%	4%	195%	6%	270%	10%
2	123%	14%	118%	13%	105%	13%
3	103%	18%	108%	19%	107%	20%
4	109%	27%	111%	27%	113%	29%
5	85%	17%	80%	16%	70%	13%
6	106%	15%	99%	14%	87%	11%
7 ou máis	59%	6%	52%	5%	43%	3%
desigualdade dentro	0,271	96%	0,144	94%	0,165	95%
desigualdade entre	0,011	4%	0,009	6%	0,009	5%
desigualdade total	0,282		0,152		0,173	

Analizando os índices descompoñibles, observamos que a desigualdade *intra* grupos supera o 90% da desigualdade total. Segundo os tres índices, os catro primeiros grupos presentan índices superiores á media *intra* grupos polo que a súa contribución á desigualdade será maior cá súa participación na poboación total e no ingreso total. De feito, os fogares unipersoais que supoñen só un 3% da poboación e un 3,75% do ingreso, achegan ata un 9% (10% segundo o ingreso reconstruído) da desigualdade *intra* segundo T_1 , aínda que tal contribución é bastante menor se incrementamos o grao de aversión á desigualdade (un 4% segundo a Vln e un 6% segundo T_0).¹⁸⁹ Os grupos que contribúen menos ca proporcionalmente, en relación a súa poboación, son os constituídos polos fogares de sete ou máis membros e os de cinco membros. De feito o sétimo grupo, que supón algo máis do 10% da poboación realiza unha contribución á desigualdade

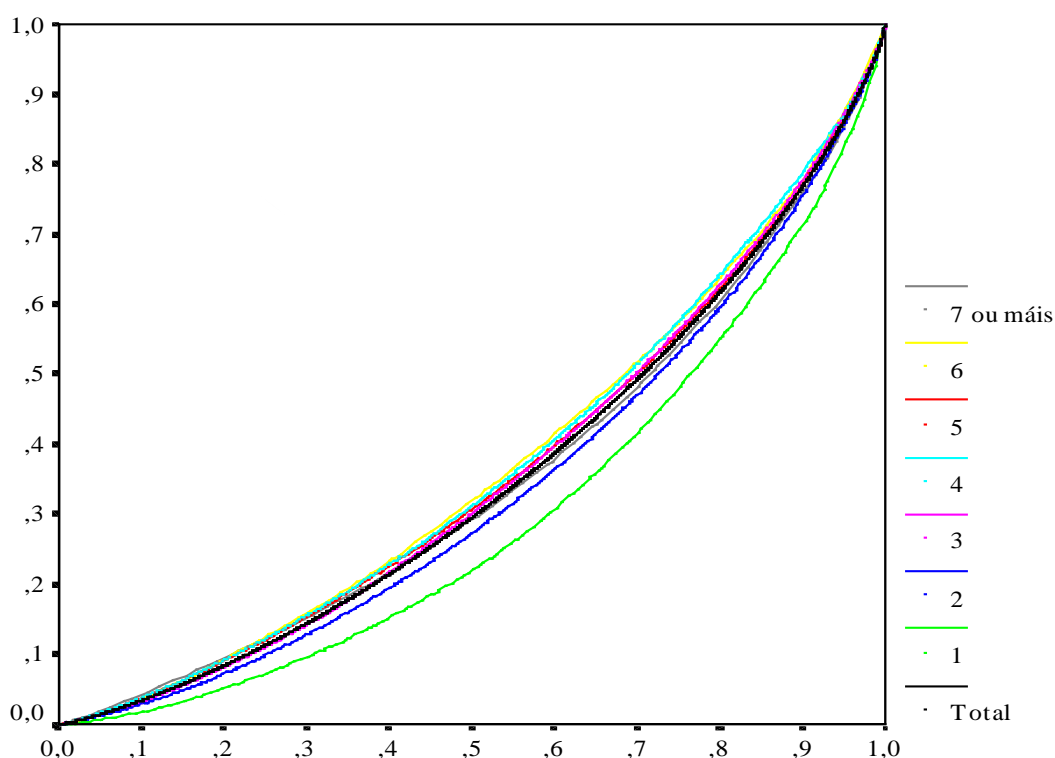
¹⁸⁹ Como se pode observar a través das curvas de Lorenz, o grupo constituído polos fogares unipersoais presenta maior desigualdade na parte central e, especialmente, na parte alta da distribución do ingreso ca na parte baixa. Tal comportamento queda confirmado tamén a través dos índices de desigualdade relativa no feito de que os índices de menor aversión toman valores moito máis altos (en relación ós do total) cós restantes índices. En consecuencia, a contribución á desigualdade *intra* grupos tamén resulta ser moito maior segundo o índice que presenta menor aversión.

intra non superior ó 5% (6% tendo en conta o ingreso reconstruído).

6.2.2.2. A desigualdade relativa segundo o número de membros do fogar na distribución do gasto equivalente. Descompoñibilidade en desigualdade *inter* e *intra* grupos

Segundo a variable gasto, os fogares unipersoais amosan, con moita diferenza, os maiores niveis de desigualdade relativa. Presentan tamén unha desigualdade superior á do total os de dous membros, mentres que os restantes tipos resultan máis dificilmente clasificables dada a cantidade de cruzamentos existentes entre as curvas.

Gráfico 6.15.- Curvas de Lorenz segundo o número de membros do fogar. Variable gasto



Calculados os índices, observamos como os fogares de dous e, especialmente, os dun membro presentan niveis de desigualdade moi superiores ós do total galego. O resto dos fogares sitúanse xeralmente con niveis máis ou menos inferiores ós do total e, como era previsible dado o comportamento das curvas de Lorenz, ocupan posicións diferentes en función dos distintos índices.

Fixándonos na posición media, os fogares de catro, seis e cinco membros sitúanse nos postos de maior igualdade, e os de tres e sete ou máis membros en postos medios.¹⁹⁰ Tales posicións medias resumen un comportamento bastante cambiante para cada un dos grupos segundo os diferentes índices e curvas. Así, por exemplo, a curva dos fogares con sete ou máis membros constitúe a máis igualitaria no primeiro 25% do percorrido (de aí que os índices de maior aversión cheguen a situar este grupo no primeiro lugar), perdendo paulatinamente posicións ata ocupar o penúltimo posto no extremo superior. En xeral, cada curva presenta varios cruzamentos con outras curvas, polo que os distintos índices que están a recoller diferentes sensibilidades cara á desigualdade conclúen ordenacións non idénticas.

Táboa 6.13.- Índices de desigualdade relativa segundo o número de membros do fogar. Variable gasto

ÍNDICES DE DESIGUALDADE RELATIVA. VARIABLE GASTO EQUIVALENTE													
	media	V ln	Gini	Theil 0	Theil 1	E c=2	E c=3	Atk 0.5	Atk 1	Atk 1.5	Atk 2	Atk 2.5	Atk 3
1	0,43	0,68	0,40	0,30	0,27	0,33	0,50	0,13	0,26	0,39	0,51	0,63	0,72
2	0,26	0,37	0,32	0,18	0,18	0,21	0,30	0,09	0,17	0,24	0,31	0,37	0,42
3	0,21	0,29	0,28	0,14	0,14	0,15	0,20	0,07	0,13	0,20	0,26	0,31	0,37
4	0,19	0,25	0,26	0,12	0,12	0,14	0,18	0,06	0,11	0,17	0,22	0,27	0,33
5	0,20	0,26	0,28	0,13	0,14	0,17	0,25	0,07	0,12	0,18	0,23	0,28	0,32
6	0,19	0,26	0,26	0,12	0,12	0,13	0,16	0,06	0,12	0,17	0,23	0,30	0,39
7 ou máis	0,21	0,26	0,30	0,14	0,15	0,18	0,26	0,07	0,13	0,19	0,23	0,27	0,30
PORCENTAXE QUE SUPÓN CADA ÍNDICE SOBRE O DO TOTAL DE GALICIA													
1	192	229	145	205	184	188	204	187	190	193	196	195	186
2	120	125	116	124	122	121	122	122	122	121	118	114	108
3	95	99	101	96	93	89	82	95	97	98	98	97	94
4	83	83	95	82	82	79	74	83	83	84	85	85	84
5	91	87	102	90	93	96	101	92	91	89	88	86	83
6	85	87	95	83	81	76	67	82	84	87	90	95	100
7 ou máis	96	89	109	97	103	106	105	100	97	93	89	84	78
ORDENACIÓN DAS DIFERENTES MODALIDADES SEGUNDO O NIVEL DE DESIGUALDADE													
1	7,0	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
2	6,0	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
3	4,0	5	3	4	3	3	3	4	4	5	5	5	4
4	1,6	1	1	1	2	2	2	2	1	1	1	2	3
5	3,2	3	4	3	4	4	4	3	3	3	2	3	2
6	2,3	2	2	2	1	1	1	1	2	2	4	4	5
7 ou máis	4,0	4	5	5	5	5	5	5	5	4	3	1	1

Como podemos observar na táboa 6.14, a desigualdade total segundo o gasto débese en máis do 95% á desigualdade existente dentro dos grupos, clasificada a poboación segundo o tamaño do fogar.

¹⁹⁰ Comparando cos resultados da variable ingreso, os fogares de sete e máis membros pasan de ser os máis igualitarios a situarse ó redor do 4º-5º posto, mentres que os de catro membros pasan do 5º

Aínda que o grupo dos fogares de catro membros é o que máis contribúe á desigualdade *intra* grupos, a dita maior contribución non se debe a que a súa desigualdade sexa maior ca dos restantes grupos (pola contra, amosa os menores índices de desigualdade), senón á maior participación que este grupo presenta na poboación total e no gasto total; é dicir, o grupo que máis contribúe á desigualdade *intra* grupos é o grupo máis igualitario. Curiosamente, o grupo dos fogares unipersoais representa a situación oposta: constitúe o grupo claramente máis desigualitario e, sen embargo, dada a súa baixa participación na poboación e na renda, amósase como o grupo que menos contribúe á desigualdade *intra* (aínda que a súa contribución duplica ou máis que duplica a súa participación na poboación e na renda).

Táboa 6.14.- Descompoñibilidade dos índices, porcentaxes sobre I_w e contribucións a I_w . Variable gasto

Nº de membros do fogar	Vln		To		T1	
	(Ig/Iw)%	(Cg/Iw)%	(Ig/Iw)%	(Cg/Iw)%	(Ig/Iw)%	(Cg/Iw)%
1	237%	7%	213%	6%	192%	7%
2	129%	14%	129%	14%	127%	15%
3	103%	18%	100%	17%	97%	18%
4	86%	21%	86%	21%	85%	22%
5	90%	18%	94%	19%	97%	19%
6	90%	13%	87%	12%	84%	10%
7 ou máis	92%	9%	101%	10%	107%	9%
desigualdade dentro	0,286	97%	0,142	96%	0,142	96%
desigualdade entre	0,010	3%	0,006	4%	0,006	4%
desigualdade total	0,296		0,147		0,148	

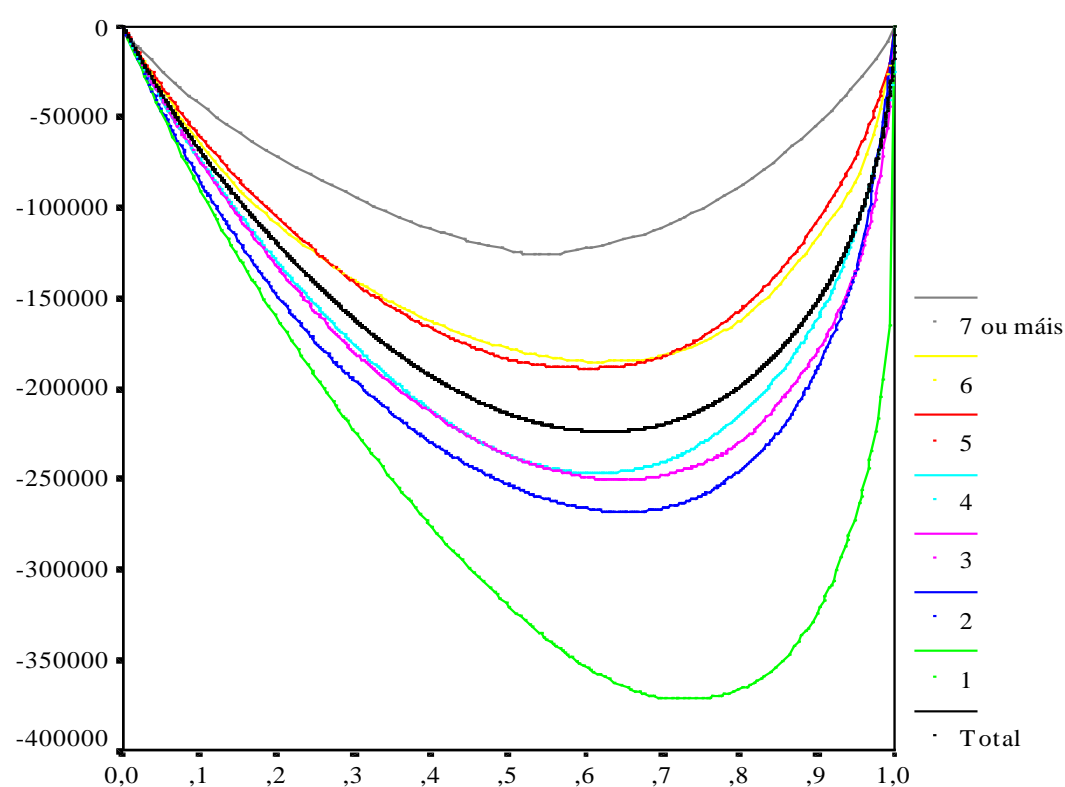
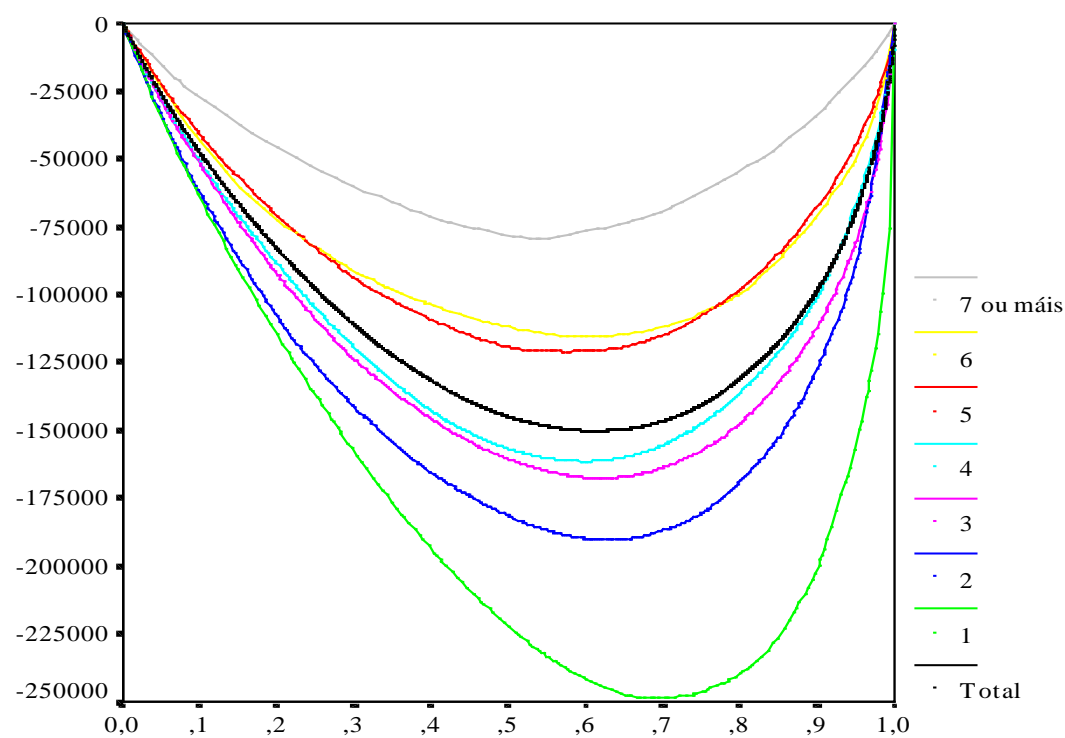
6.2.2.3. A desigualdade absoluta segundo o tamaño do fogar na distribución do ingreso e ingreso reconstruído equivalentes

Tendo en conta o ingreso declarado e reconstruído, as curvas de Lorenz absolutas presentan con claridade a existencia dunha relación inversa entre desigualdade e tamaño do fogar.

Gráfico 6.16.- Curvas de Lorenz absolutas segundo o número de membros do

posto ó 1º.

fogar. Variables ingreso declarado e ingreso reconstruído (IN)



Táboa 6.15.- Índices de desigualdade absoluta segundo o número de membros do

fogar. Variables ingreso e ingreso reconstruído

ÍNDICES DE DESIGUALDADE ABSOLUTA. VARIABLE INGRESO EQUIVALENTE

	media	ABS 0.5	ABS 1	ABS 1.5	ABS 2	ABS 2.5	ABS 3
1	1,11	0,32	0,63	0,95	1,27	1,58	1,90
2	0,26	0,07	0,15	0,22	0,30	0,37	0,45
3	0,22	0,06	0,13	0,19	0,26	0,32	0,39
4	0,22	0,06	0,13	0,19	0,25	0,32	0,38
5	0,09	0,03	0,05	0,08	0,10	0,13	0,16
6	0,10	0,03	0,05	0,08	0,11	0,14	0,16
7 ou máis	0,03	0,01	0,02	0,02	0,03	0,04	0,05

PORCENTAXE QUE SUPÓN CADA ÍNDICE SOBRE O DO TOTAL DE GALICIA

1	553	558	551	560	551	550	549
2	130	131	129	131	129	129	129
3	112	113	111	113	112	111	111
4	111	114	111	113	111	110	110
5	46	47	46	46	45	46	45
6	48	49	48	48	47	47	47
7 ou máis	15	16	15	15	15	15	15

ORDENACIÓN DAS DIFERENTES MODALIDADES SEGUNDO O NIVEL DE DESIGUALDADE

1	7,0	7	7	7	7	7	7
2	6,0	6	6	6	6	6	6
3	4,8	4	5	5	5	5	5
4	4,2	5	4	4	4	4	4
5	2,0	2	2	2	2	2	2
6	3,0	3	3	3	3	3	3
7 ou máis	1,0	1	1	1	1	1	1

ÍNDICES DE DESIGUALDADE ABSOLUTA. VARIABLE INGRESO EQUIVALENTE RECONSTRUÍDO (IN)

	media	ABS 0.5	ABS 1	ABS 1.5	ABS 2	ABS 2.5	ABS 3
1	4,45	1,28	2,55	3,82	5,08	6,35	7,62
2	0,59	0,19	0,35	0,51	0,67	0,83	0,99
3	0,59	0,15	0,33	0,50	0,68	0,86	1,04
4	0,89	0,27	0,52	0,77	1,01	1,26	1,51
5	0,23	0,07	0,13	0,20	0,26	0,33	0,39
6	0,28	0,08	0,16	0,24	0,32	0,39	0,47
7 ou máis	0,07	0,02	0,04	0,06	0,08	0,11	0,13

PORCENTAXE QUE SUPÓN CADA ÍNDICE SOBRE O DO TOTAL DE GALICIA

1	719	727	719	717	716	717	716
2	97	107	98	96	94	93	93
3	94	84	92	95	96	97	98
4	145	153	146	144	143	142	142
5	37	39	37	37	37	37	37
6	45	46	45	45	44	44	44
7 ou máis	12	11	12	12	12	12	12

ORDENACIÓN DAS DIFERENTES MODALIDADES SEGUNDO O NIVEL DE DESIGUALDADE

1	7,0	7	7	7	7	7	7
2	4,5	5	5	5	4	4	4
3	4,5	4	4	4	5	5	5
4	6,0	6	6	6	6	6	6
5	2,0	2	2	2	2	2	2
6	3,0	3	3	3	3	3	3
7 ou máis	1,0	1	1	1	1	1	1

Os fogares de catro ou menos membros amósanse como máis desigualitarios có total, tanto máis canto menor sexa o número de membros, malia que tal ordenación non é unánime debido á existencia de cruzamentos entre

as curvas (fixémonos, por exemplo, como no último 10% do percorrido, a curva dos fogares con dous membros cruza á de tres e logo á de catro). Pola contra, os fogares de cinco ou máis membros achegan menor desigualdade cá distribución total. Destes, os de sete ou máis membros sitúanse claramente á cabeza entre os máis igualitarios, mentres que os fogares de cinco e seis membros non son facilmente clasificables entre si dado que cada curva transcorre aproximadamente unha metade do percorrido por enriba da outra.

A clasificación segundo os índices de desigualdade absoluta presenta certas discrepancias en relación á que resulta das curvas. As diferencias máis salientables recollen a ordenación no 2º e 3º lugar dos grupos de cinco e seis membros, non clasificables a través das curvas. Ademais, tendo en conta o ingreso reconstruído, os índices sitúan ós fogares de catro membros como máis desigualitarios cós de dous e tres, mentres que segundo as curvas a ordenación aseméllase máis á oposta.

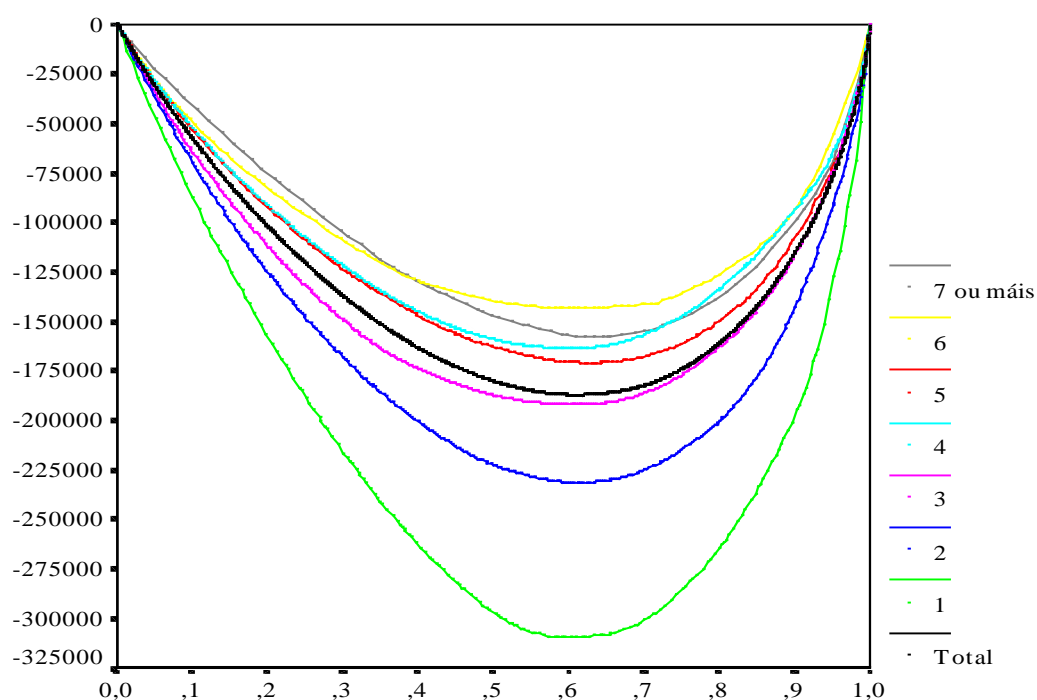
6.2.2.4. A desigualdade absoluta segundo o tamaño do fogar na distribución do gasto equivalente

Os fogares dun, dous e tres membros amósanse unanimemente como os de maior desigualdade, especialmente os unipersoais. Así mesmo constitúen os únicos grupos con desigualdade absoluta superior á do total, moi superior para os dous primeiros e máis próxima á do total para o terceiro.

En canto ós grupos máis igualitarios, a ordenación non é unánime dados os cruzamentos que presentan as curvas, mentres que tendo en conta os índices, os fogares que presentan unha maior igualdade son os de seis membros, seguidos dos de sete ou máis, os de cinco e os de catro. Fixándonos no comportamento das curvas, os fogares de sete ou máis membros amósanse como os máis igualitarios no 40% da poboación con menor gasto, pasando a ocupar o 2º lugar para gastos medios e o 3º para gastos altos. Os fogares de seis membros, que ocupan o 2º posto para o primeiro 40% da poboación, sitúanse en adiante como o grupo máis igualitario; é dicir, a súa curva absoluta é a que se move en máis espazo por enriba de todas as demais. A curva dos fogares de catro membros móvese maioritariamente na 3ª posición, mellorando a súa clasificación na parte alta da

distribución (2º posto, agás aproximadamente para o último 3%). O 4º lugar correspóndelle ós fogares de cinco membros segundo as curvas absolutas, aínda que a través dos índices se lles asigna o 3º.¹⁹¹

Gráfico 6.17.- Curvas de Lorenz absolutas segundo o número de membros do fogar. Variable gasto



En resumo, segundo as curvas, o nivel de desigualdade absoluta diminúe na medida que aumenta o número de membros da familia, sendo a ordenación das familias segundo o seu tamaño inversamente proporcional ó número de membros das mesmas, con certas excepcións (as familias de 4 membros amósanse máis iguais cás de 5, e as de 6 algo máis cás de 7 ou máis).

Táboa 6.16.- Índices de desigualdade absoluta segundo o tamaño do fogar. Variable gasto

¹⁹¹ Cómpre sinalar que dada a definición das curvas e dos índices, no caso de existir contradición entre os resultados achegados por ambos, parécenos que as curvas son indicadores máis completos e máis xerais, polo que lle daríamos prioridade ó resultado da curva sobre o dos índices. Así mesmo, a expresión que define os índices absolutos podería non ser a máis axeitada.

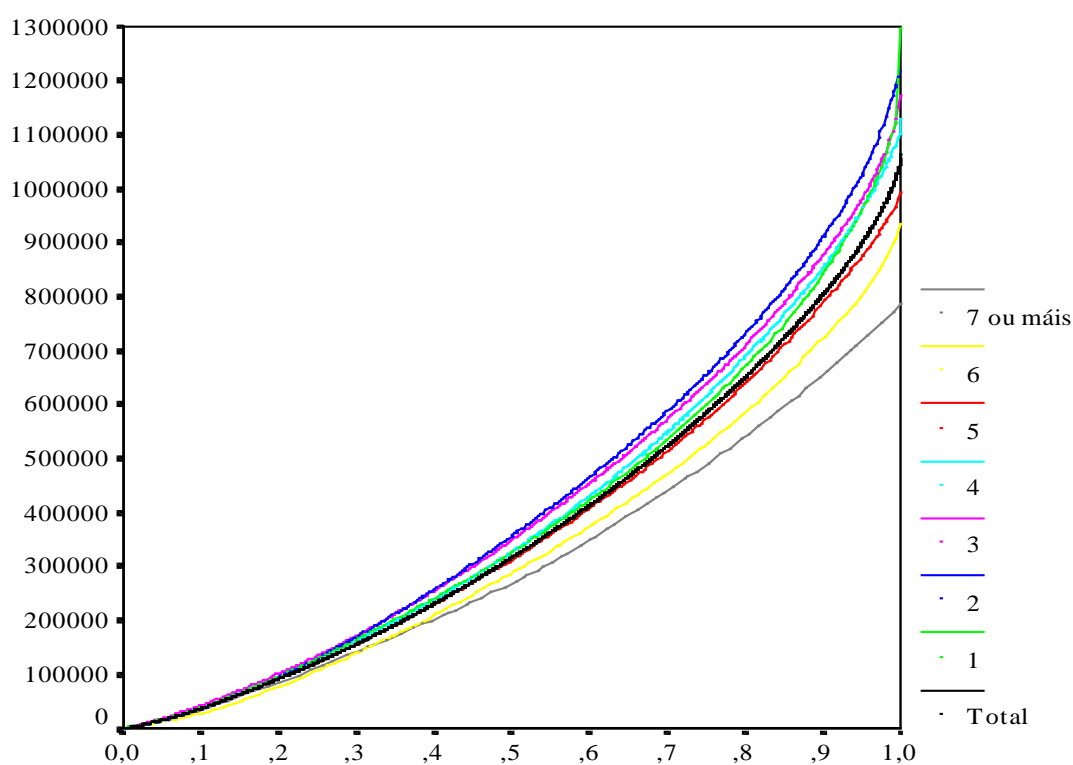
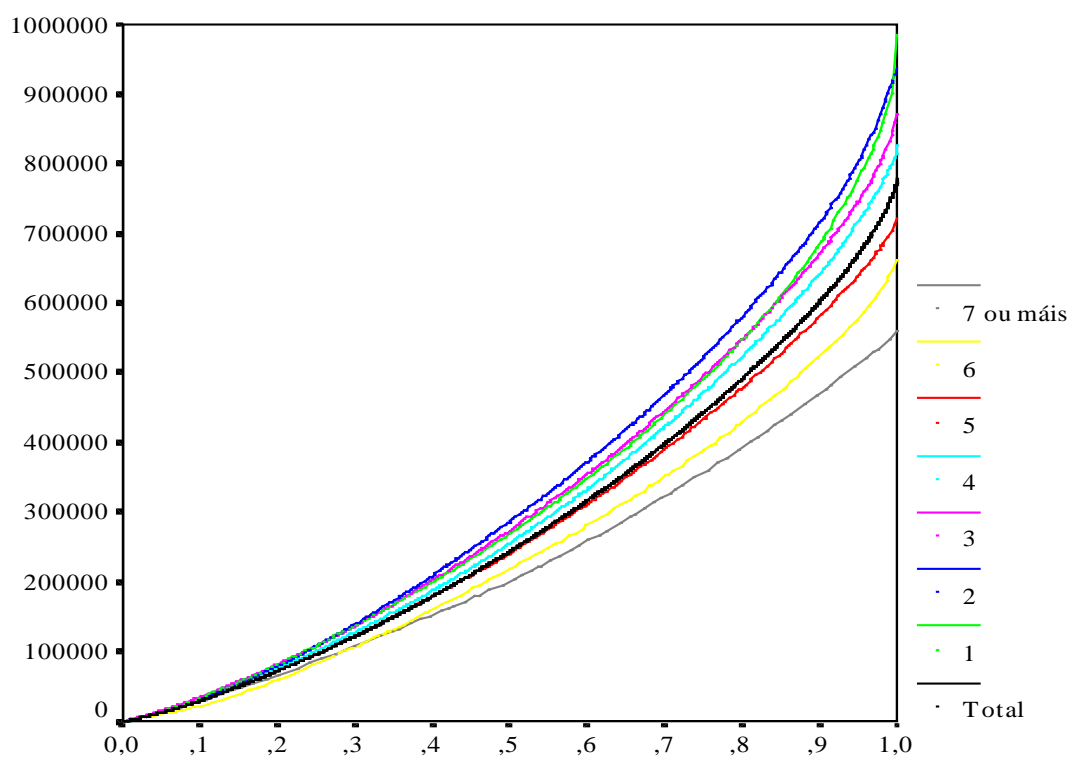
ÍNDICES DE DESIGUALDADE ABSOLUTA. VARIABLE GASTO EQUIVALENTE							
	media	ABS 0.5	ABS 1	ABS 1.5	ABS 2	ABS 2.5	ABS 3
1	0,64	0,18	0,37	0,55	0,73	0,92	1,10
2	0,36	0,10	0,20	0,30	0,41	0,51	0,61
3	0,24	0,07	0,14	0,20	0,28	0,35	0,42
4	0,21	0,06	0,12	0,19	0,25	0,31	0,37
5	0,21	0,06	0,12	0,18	0,24	0,30	0,36
6	0,14	0,04	0,08	0,12	0,16	0,20	0,24
7 ou máis	0,16	0,05	0,09	0,14	0,19	0,23	0,28
PORCENTAXE QUE SUPÓN CADA ÍNDICE SOBRE O DO TOTAL DE GALICIA							
1	268	269	269	263	270	269	270
2	149	151	149	145	149	149	150
3	102	105	102	98	101	102	102
4	90	91	90	89	90	90	90
5	88	89	88	86	88	89	89
6	58	58	58	56	58	58	58
7 ou máis	68	68	68	67	69	68	69
ORDENACIÓN DAS DIFERENTES MODALIDADES SEGUNDO O NIVEL DE DESIGUALDADE							
1	7,0	7	7	7	7	7	7
2	6,0	6	6	6	6	6	6
3	5,0	5	5	5	5	5	5
4	4,0	4	4	4	4	4	4
5	3,0	3	3	3	3	3	3
6	1,0	1	1	1	1	1	1
7 ou máis	2,0	2	2	2	2	2	2

6.2.2.5.O benestar-renda segundo o tamaño do fogar, aproximado a través do ingreso e ingreso reconstruído equivalentes

Fixándonos nas curvas de Lorenz xeneralizadas, observamos que a ordenación segundo o benestar-renda case que é a oposta á ordenación segundo a desigualdade. En termos xerais, as curvas indicánnos que os fogares máis grandes son os que amosan menores niveis de benestar-renda, situándose por debaixo da curva do total. Para o 30% dos individuos con menores ingresos declarados, os fogares en peor situación son os constituídos por seis membros, mentres que no restante 70% son os de sete ou máis membros os que ocupan o derradeiro lugar. Ambos grupos presentan índices sempre inferiores ós do total, e só o índice de maior aversión sitúa os fogares de seis membros peor cós de sete ou máis. Os fogares de cinco membros sitúanse no 3º posto en canto a menor benestar-renda, tanto segundo as curvas como a través dos índices. A súa curva móvese moi maioritariamente por debaixo da do total, superando a última no extremo inferior polo que a grande maioría dos índices sitúan este grupo por debaixo do total.

Gráfico 6.18.- Curvas de Lorenz xeneralizadas segundo o número de membros do

fogar. Variables ingreso declarado e ingreso reconstruído (IN)



Táboa 6.17.- Índices de benestar-renda segundo o número de membros do fogar.
Variables ingreso e ingreso reconstruído equivalentes

ÍNDICES DE BENESTAR (en miles de ptas). VARIABLE INGRESO EQUIVALENTE												
	media	V ln	Gini	Theil 1	E c=2	E c=3	Atk 0.5	Atk 1	Atk 1.5	Atk 2	Atk 2.5	Atk 3
1	811	984	643	959	984	984	871	796	739	692	652	617
2	800	937	670	926	937	937	873	813	756	702	650	599
3	761	870	637	861	870	870	816	768	726	687	650	617
4	716	825	604	817	825	825	774	727	683	641	599	557
5	647	721	553	716	721	721	689	658	628	599	572	545
6	579	661	496	655	661	661	625	590	556	522	488	456
7 ou máis	520	559	455	556	559	559	543	528	512	497	482	467
PORCENTAXE QUE SUPÓN CADA ÍNDICE SOBRE O DO TOTAL DE GALICIA												
1	119	126	111	124	126	126	119	116	114	114	114	115
2	117	120	115	120	120	120	120	118	117	115	113	111
3	112	112	110	112	112	112	112	112	112	113	114	115
4	105	106	104	106	106	106	106	106	106	105	105	104
5	96	93	95	93	93	93	94	96	97	98	100	101
6	85	85	85	85	85	85	86	86	86	86	85	85
7 ou máis	77	72	78	72	72	72	75	77	79	82	84	87
ORDENACIÓN DAS DIFERENTES MODALIDADES SEGUNDO O NIVEL DE BENESTAR												
1	6,6	7	6	7	7	7	7	6	6	6	7	7
2	6,2	6	7	6	6	6	6	7	7	7	5	5
3	5,2	5	5	5	5	5	5	5	5	5	6	6
4	4,0	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
5	3,0	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
6	1,9	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1
7 ou máis	1,1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2

ÍNDICES DE BENESTAR (en miles de ptas). VARIABLE INGRESO EQUIVALENTE RECONSTRUÍDO (IN)												
	media	V ln	Gini	T1	E c=2	E c=3	Atk 0.5	Atk 1	Atk 1.5	Atk 2	Atk 2.5	Atk 3
1	1.022	1.295	785	1.244	1.294	1.295	1.091	979	900	838	785	738
2	1.018	1.220	842	1.203	1.220	1.220	1.120	1.030	947	870	797	727
3	1.001	1.173	822	1.157	1.173	1.173	1.080	1.004	939	880	827	778
4	953	1.128	789	1.113	1.128	1.128	1.037	962	893	829	767	707
5	873	994	733	986	994	994	939	886	837	790	746	704
6	796	933	669	922	933	933	869	809	752	697	644	594
7 ou máis	716	787	622	783	787	787	759	730	701	670	639	607
PORCENTAXE QUE SUPÓN CADA ÍNDICE SOBRE O DO TOTAL DE GALICIA												
1	112	122	103	119	122	122	111	107	106	106	106	107
2	112	115	111	115	115	115	114	113	111	110	108	106
3	111	111	108	110	111	111	110	110	110	111	112	113
4	105	106	104	106	106	106	106	106	105	105	104	103
5	97	94	96	94	94	94	96	97	98	100	101	102
6	88	88	88	88	88	88	89	89	88	88	87	86
7 ou máis	80	74	82	75	74	74	77	80	82	85	87	88
ORDENACIÓN DAS DIFERENTES MODALIDADES SEGUNDO O NIVEL DE BENESTAR												
1	5,8	7	4	7	7	7	6	5	5	5	5	6
2	6,3	6	7	6	6	6	7	7	7	6	6	5
3	5,8	5	6	5	5	5	5	6	6	7	7	7
4	4,1	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4
5	3,0	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
6	1,9	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1
7 ou máis	1,1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2

En canto ós fogares susceptibles de seren clasificados nos primeiros postos en relación ó benestar-renda, atopamos os de un a tres membros. Sen embargo, a ordenación entre estes tres tipos de fogares non é completa nin segundo as curvas nin a través dos índices e, incluso, varía en función da variable. Tendo en conta as curvas xeneralizadas da distribución do ingreso declarado, os fogares que

poderíamos situar á cabeza en canto ó benestar-renda son os de dous membros, malia que no extremo superior a súa curva crúzase coa dos fogares unipersoais e no extremo inferior é dominada polas dos fogares dun e tres membros. Así mesmo, as dúas últimas presentan cruzamentos entre elas.

Tendo en conta os índices, non resulta fácil establecer unha ordenación entre os dous primeiros grupos, pois dados os cruzamentos das curvas tanto na parte inferior como superior, os índices de menor e maior aversión clasifican con maior benestar-renda ós fogares unipersoais, mentres que os restantes índices dan a ordenación contraria. Curiosamente, e a pesar dos cruzamentos que presenta co segundo grupo, os fogares de tres membros quedan relegados maioritariamente ó terceiro posto de maior benestar-renda segundo os índices. Aínda cun benestar superior ó do total, os fogares de catro membros ocupan habitualmente o cuarto posto, segundo todos os indicadores.

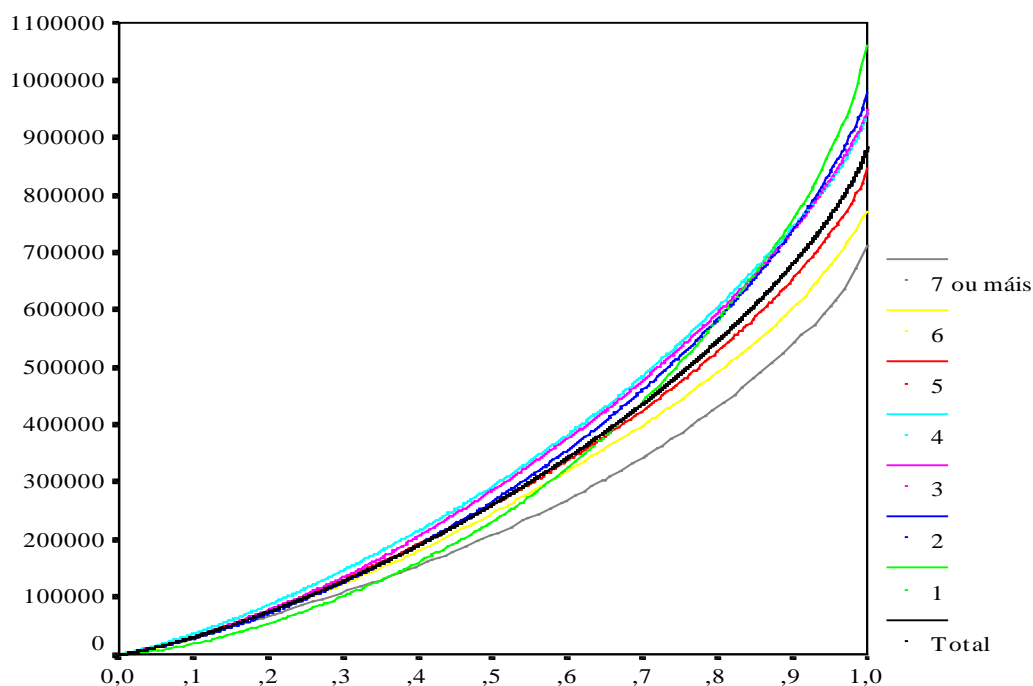
Considerando o ingreso reconstruído, os fogares unipersoais empeoran suavemente a súa posición na clasificación, aínda que segue a manterse entre o segundo e o terceiro posto.

6.2.2.6. O benestar-renda segundo o tamaño do fogar, aproximado a través do gasto equivalente

As familias con curvas xeneralizadas que se moven totalmente ou na súa maioría por debaixo da do total son as correspondentes ós fogares de cinco ou máis membros, sendo o benestar-renda tanto menor canto maior sexa o número de membros. Os restantes fogares sitúanse por enriba do total, ordenándose maioritariamente en relación directa co número de membros, malia que con niveis de benestar moi similares, agás o grupo dos fogares unipersoais. En relación a estos, a correspondente curva crúzase de abaixo a arriba con todas as demais, situando a este grupo como o de menor benestar-renda entre o 36% da poboación de menor gasto ata constituír o grupo de maior benestar-renda entre o 12% da poboación de maior gasto. Tal comportamento das curvas maniféstase a través dos índices na extensa variedade de posicións que ocupa o dito grupo segundo os diferentes índices.

Gráfico 6.19.- Curvas de Lorenz xeneralizadas segundo o número de membros do

fogar. Variable gasto



Táboa 6.18.- Índices de benestar-renda segundo o número de membros do fogar.
Variable gasto

ÍNDICES DE BENESTAR (en miles de ptas). VARIABLE GASTO EQUIVALENTE												
	media	V ln	Gini	Theil 1	E c=2	E c=3	Atk 0.5	Atk 1	Atk 1.5	Atk 2	Atk 2.5	Atk 3
1	763	1.059	632	1.033	1.059	1.059	918	783	651	519	393	292
2	808	980	662	966	980	980	895	816	744	678	619	567
3	808	948	680	938	948	948	884	822	763	706	652	601
4	819	942	693	933	942	942	886	834	784	734	685	633
5	732	847	606	838	847	847	791	741	696	653	613	574
6	664	772	568	765	772	772	727	683	639	591	537	473
7 ou máis	613	711	494	702	711	711	660	616	579	547	519	495
PORCENTAXE QUE SUPÓN CADA ÍNDICE SOBRE O DO TOTAL DE GALICIA												
1	98	120	99	118	120	120	112	103	92	79	66	54
2	107	111	104	110	111	111	109	107	105	104	103	105
3	108	107	107	107	107	107	108	108	108	108	109	111
4	110	107	109	107	107	107	108	109	111	112	114	117
5	98	96	95	96	96	96	96	97	98	100	102	106
6	89	87	89	87	87	87	89	90	90	90	90	88
7 ou máis	82	80	78	80	80	80	80	81	82	84	87	92
ORDENACIÓN DAS DIFERENTES MODALIDADES SEGUNDO O NIVEL DE BENESTAR												
1	4,5	7	4	7	7	7	7	4	3	1	1	1
2	5,4	6	5	6	6	6	6	5	5	5	5	4
3	5,5	5	6	5	5	5	4	6	6	6	6	6
4	5,7	4	7	4	4	4	5	7	7	7	7	7
5	3,5	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	5
6	2,2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	2
7 ou máis	1,4	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	3

6.2.3 DESIGUALDADE E BENESTAR-REDA SEGUNDO O TIPO DE FOGAR

Como podemos ver na táboa 6.19, máis da metade dos fogares e dos individuos quedan agrupados nos tipos 6 e 7, grupos que identifican outros fogares con dous ou máis adultos sen e con nenos, respectivamente.

Táboa 6.19.- Distribución da poboación galega segundo o tipo de fogar

	nº fogares mostra	% fogares poboación	% indiv poboación	medias		
				gasto	ingreso	ingr.reconstr.(IN)
1	237	13,89	5,93	849.825	865.569	1.117.799
2	72	3,97	1,11	1.381.112	1.243.455	1.726.337
3	115	6,35	3,56	1.239.807	1.012.987	1.309.593
4	355	19,16	20,76	953.119	811.537	1.088.646
5	14	0,90	0,83	747.814	863.328	1.165.716
6	511	29,33	27,71	910.359	843.313	1.153.655
7	435	26,41	40,10	791.388	667.582	932.534
Total	1.739	100	100	883.560	778.230	1.061.508

1= Persoa ou parella con s.p. de 65 ou máis anos, sen nenos

2= Fogar unipersoal de menos de 65 anos

3= Parella sen nenos con s.p. de menos de 65 anos

4= Parella con nenos

5=Un adulto con nenos

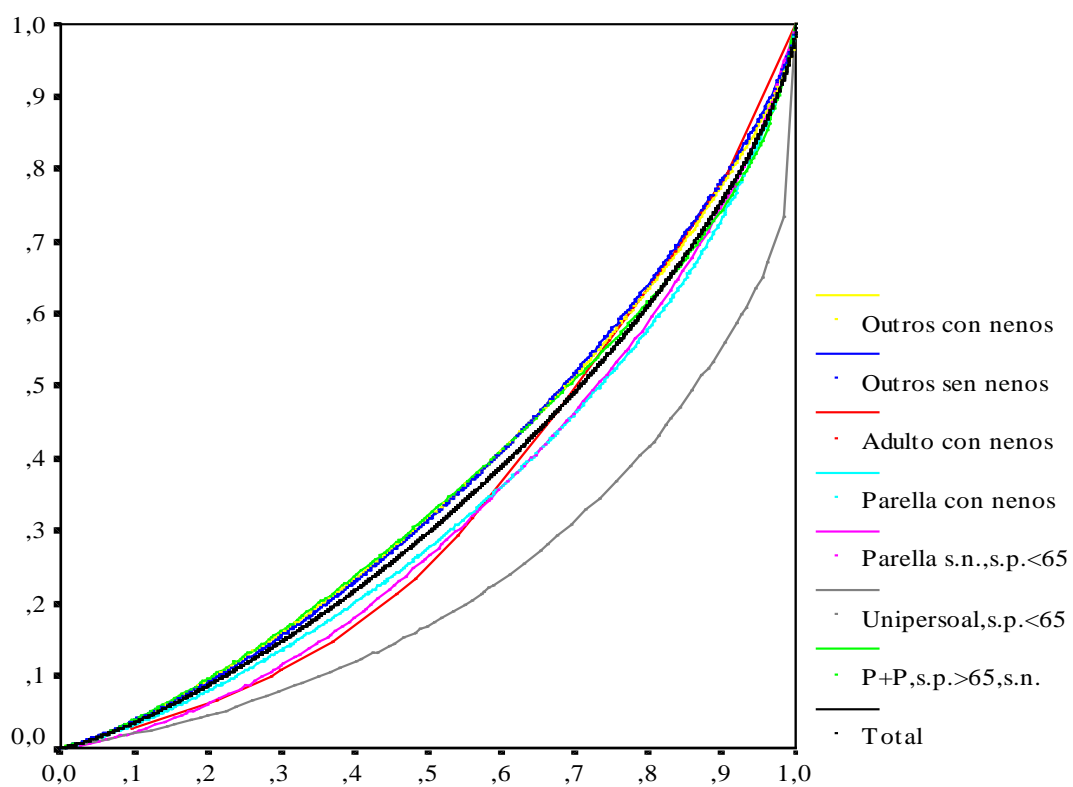
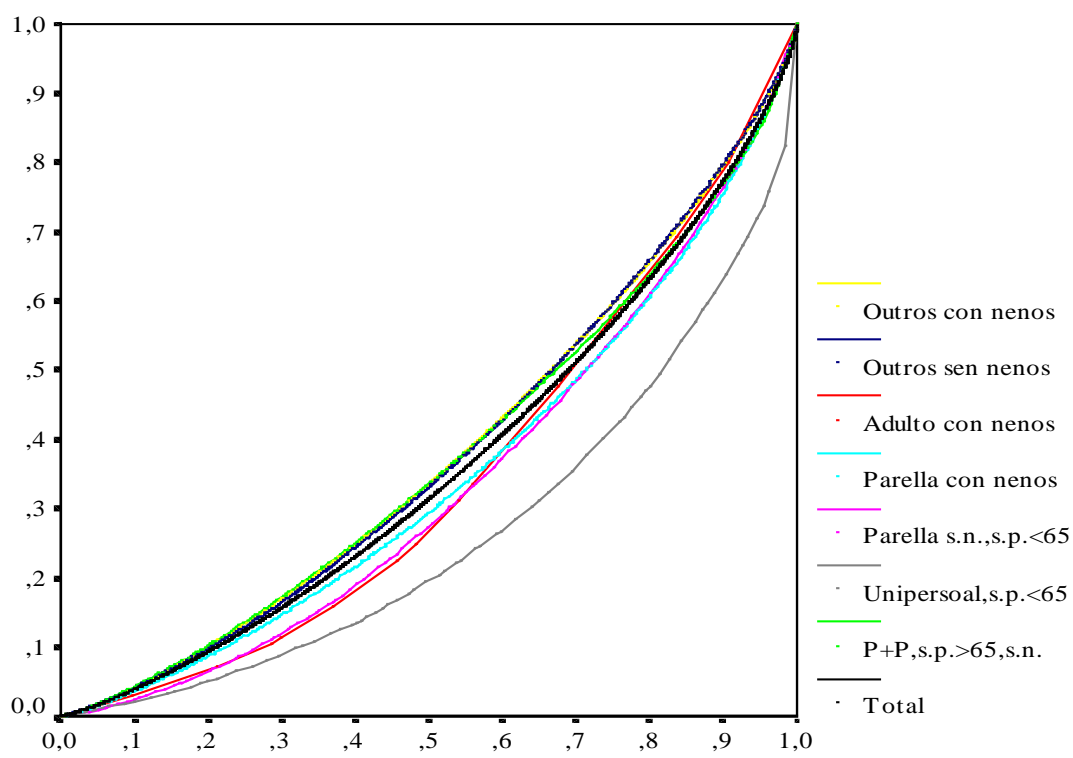
6=Outros fogares sen nenos

7=Outros fogares con nenos

6.2.3.1. A desigualdade relativa segundo o tipo de fogar na distribución do ingreso e ingreso reconstruído equivalentes. Descompoñibilidade en desigualdade *inter* e *intra* grupos

Tanto as curvas de Lorenz como os índices amósannos claramente que os fogares unipersoais con sustentador principal menor de 65 anos constitúen o grupo máis desigualitario. A bastante distancia dos anteriores e, case que totalmente por debaixo da curva do total, atópanse tamén as curvas dos fogares constituídos por unha parella sen nenos con s.p. menor de 65 anos e os formados por unha parella con nenos, movéndose a curva dos primeiros maioritariamente por debaixo da dos segundos, feito que leva a que a inmensa maioría dos índices (agás os de menor aversión) clasifiquen no mesmo sentido ós dous grupos.

Gráfico 6.20.- Curvas de Lorenz segundo o tipo de fogar. Variables ingreso declarado e ingreso reconstruído (IN)



Táboa 6.20.- Índices de desigualdade relativa segundo o tipo de fogar. Variables ingreso e ingreso reconstruído

ÍNDICES DE DESIGUALDADE RELATIVA. VARIABLE INGRESO EQUIVALENTE													
	media	V ln	Gini	Theil 0	Theil 1	E c=2	E c=3	Atk 0.5	Atk 1	Atk 1.5	Atk 2	Atk 2.5	Atk 3
Pers ou par, s.p.>65,s.n.	0,17	0,20	0,25	0,11	0,12	0,15	0,23	0,06	0,10	0,15	0,18	0,22	0,26
Unipersoal, s.p.<65	0,74	0,61	0,47	0,38	0,47	0,98	3,52	0,19	0,31	0,40	0,47	0,52	0,56
Parella s.n., s.p.<65	0,27	0,42	0,32	0,19	0,17	0,19	0,23	0,09	0,17	0,26	0,34	0,42	0,48
Parella con nenos	0,22	0,29	0,29	0,15	0,16	0,19	0,27	0,07	0,14	0,20	0,25	0,30	0,34
Adulto con nenos	0,24	0,38	0,36	0,17	0,15	0,15	0,16	0,08	0,16	0,24	0,31	0,37	0,42
Outros sen nenos	0,16	0,20	0,23	0,10	0,10	0,12	0,17	0,05	0,09	0,14	0,18	0,22	0,27
Outros con nenos	0,18	0,19	0,23	0,10	0,11	0,16	0,47	0,05	0,09	0,14	0,18	0,22	0,26
PORCENTAXE QUE SUPÓN CADA ÍNDICE SOBRE O DO TOTAL DE GALICIA													
Pers ou par, s.p.>65,s.n.	84	83	99	87	89	82	51	89	87	86	85	84	84
Unipersoal, s.p.<65	315	253	185	298	343	514	784	299	264	238	216	198	182
Parella s.n., s.p.<65	136	173	127	151	127	98	52	138	146	152	156	158	156
Parella con nenos	110	119	115	118	115	100	61	117	117	116	115	113	111
Adulto con nenos	123	157	142	137	112	79	36	124	134	139	141	139	135
Outros sen nenos	77	82	93	79	74	62	37	78	80	82	83	85	86
Outros con nenos	84	80	92	79	79	85	104	79	80	81	83	84	85
ORDENACIÓN DAS DIFERENTES MODALIDADES SEGUNDO O NIVEL DE DESIGUALDADE													
Pers ou par, s.p.>65,s.n.	2,7	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	1	1
Unipersoal, s.p.<65	7,0	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
Parella s.n., s.p.<65	5,7	6	5	6	6	5	4	6	6	6	6	6	6
Parella con nenos	4,3	4	4	4	5	6	5	4	4	4	4	4	4
Adulto con nenos	4,4	5	6	5	4	2	1	5	5	5	5	5	5
Outros sen nenos	1,8	2	2	1	1	1	2	1	1	2	2	3	3
Outros con nenos	2,2	1	1	2	2	4	6	2	2	1	1	2	2
ÍNDICES DE DESIGUALDADE RELATIVA. VARIABLE INGRESO EQUIVALENTE RECONSTRUÍDO (IN)													
	media	V ln	Gini	Theil 0	Theil 1	E c=2	E c=3	Atk 0.5	Atk 1	Atk 1.5	Atk 2	Atk 2.5	Atk 3
Pers ou par, s.p.>65,s.n.	0,21	0,24	0,28	0,14	0,16	0,22	0,36	0,07	0,13	0,18	0,22	0,26	0,30
Unipersoal, s.p.<65	1,62	0,68	0,53	0,50	0,72	2,13	12,1	0,26	0,39	0,48	0,54	0,58	0,61
Parella s.n., s.p.<65	0,30	0,46	0,34	0,21	0,20	0,22	0,29	0,10	0,19	0,28	0,37	0,44	0,51
Parella con nenos	0,27	0,35	0,32	0,18	0,20	0,26	0,44	0,09	0,17	0,24	0,30	0,35	0,40
Adulto con nenos	0,27	0,43	0,38	0,19	0,17	0,17	0,18	0,09	0,18	0,26	0,34	0,40	0,45
Outros sen nenos	0,19	0,24	0,26	0,12	0,13	0,16	0,27	0,06	0,11	0,17	0,21	0,26	0,31
Outros con nenos	0,38	0,23	0,26	0,13	0,15	0,35	2,30	0,07	0,12	0,17	0,22	0,26	0,31
PORCENTAXE QUE SUPÓN CADA ÍNDICE SOBRE O DO TOTAL DE GALICIA													
Pers ou par, s.p.>65,s.n.	82	85	98	89	90	69	25	91	90	88	87	86	86
Unipersoal, s.p.<65	341	239	188	325	413	676	829	333	277	239	212	191	174
Parella s.n., s.p.<65	122	163	120	140	113	70	20	126	136	142	145	146	145
Parella con nenos	107	123	114	121	114	83	31	118	119	118	117	115	114
Adulto con nenos	112	152	134	127	97	53	12	113	125	131	133	131	127
Outros sen nenos	75	84	92	80	73	51	19	78	81	83	85	86	88
Outros con nenos	94	82	93	83	88	111	158	85	84	85	86	87	88
ORDENACIÓN DAS DIFERENTES MODALIDADES SEGUNDO O NIVEL DE DESIGUALDADE													
Pers ou par, s.p.>65,s.n.	2,8	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	1	1
Unipersoal, s.p.<65	7,0	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
Parella s.n., s.p.<65	5,4	6	5	6	5	4	3	6	6	6	6	6	6
Parella con nenos	4,4	4	4	4	6	5	5	5	4	4	4	4	4
Adulto con nenos	4,3	5	6	5	4	2	1	4	5	5	5	5	5
Outros sen nenos	1,4	2	1	1	1	1	2	1	1	1	1	2	3
Outros con nenos	2,7	1	2	2	2	6	6	2	2	2	2	3	2

Os fogares constituídos por un adulto con nenos, amósanse como os máis dificilmente clasificables. A súa curva crúzase con todas as demais excepto coa dos fogares unipersoais, formando parte dos tipos de fogar máis desigualitarios no extremo inferior da distribución dos ingresos e, ocupando paulatinamente postos

cada vez máis igualitarios ata constituírse no grupo máis igualitario entre o 10% da poboación de maiores ingresos. Este comportamento da súa curva, vese ratificado na variedade de posicións que este tipo de fogar ocupa segundo os diferentes índices.

Os tipos de fogar máis igualitarios son os formados por outros fogares con e sen nenos, con curvas sempre por enriba da do total, así como os formados por unha persoa ou parella con s.p. de 65 ou máis anos sen nenos, con curva maioritariamente por enriba da do total. As curvas dos dous primeiros móvense moi xuntas, ocupando na súa maioría as dúas primeiras posicións, e cruzándose entre elas. En consecuencia, a maior parte dos índices asígnanlles alternativamente algún dos dous primeiros postos. En canto ó terceiro grupo que representa ós fogares encabezados por unha persoa xubilada, constitúe o tipo de fogar máis igualitario para case que o 50% da poboación de menores ingresos (aínda que a súa curva móvese moi preto das dos dous grupos anteriores), perdendo posicións posteriormente. Segundo os índices quedaría clasificado na 3ª posición, agás para os que presentan unha maior aversión que lle asignarían o 1º posto.

Reconstruído o ingreso, os resultados son moi similares ós xa descritos, polo que todo o indicado é válido segundo as dúas versións do ingreso. Aínda así, revisando as principais diferencias, poderíamos dicir que certos tipos de fogar sen nenos ('parella sen nenos con s.p. menor de 65 anos' e 'outros fogares sen nenos') melloran algo a súa posición a expensas do empeoramento do grupo 'outros fogares con nenos'.

Clasificada a poboación total segundo o tipo de fogar, os índices descompoñibles indicánnos que o 93% ou máis da desigualdade total débese á desigualdade existente dentro dos grupos. Así mesmo, observamos que o nivel de desigualdade interno de certos tipos de fogares é moi superior á media das desigualdades internas ou desigualdade *intra* grupos. Por exemplo, a desigualdade existente entre os fogares unipersoais con s.p. menor de 65 anos amósase dende un 147% a un 330% superior á desigualdade media interna ós grupos, calquera que sexa o índice e variable considerados. Agora ben, dado que a maioría dos fogares con desigualdade maior á media (agás os formados por unha

parella con nenos) representan unha pequena parte da poboación e do ingreso, a contribución destes á desigualdade *intra* grupos, aínda sendo moito maior do que lles correspondería proporcionalmente, resulta para calquera destes grupos inferior ou igual ó 8%.

Táboa 6.21.- Descompoñibilidade dos índices, porcentaxes sobre I_w e contribucións a I_w . Variables ingreso e ingreso reconstruído

Tipo de fogar	Vln		To		T1	
	(Ig/Iw)%	(Cg/Iw)%	(Ig/Iw)%	(Cg/Iw)%	(Ig/Iw)%	(Cg/Iw)%
VARIABLE INGRESO EQUIVALENTE						
Persoa ou parella, s.p.>65,s.n.	87%	5%	93%	6%	95%	6%
Unipersoal, s.p.<65	267%	3%	320%	4%	368%	7%
Parella sen nenos, s.p.<65	183%	7%	162%	6%	136%	6%
Parella con nenos	125%	26%	127%	26%	123%	27%
Adulto con nenos	166%	1%	147%	1%	120%	1%
Outros fogares sen nenos	87%	24%	85%	23%	80%	24%
Outros fogares con nenos	85%	34%	85%	34%	85%	29%
desigualdade dentro	0,228	95%	0,117	93%	0,127	93%
desigualdade entre	0,013	5%	0,009	7%	0,009	7%
desigualdade total	0,241		0,126		0,136	
VARIABLE INGRESO EQUIVALENTE RECONSTRUÍDO (IN)						
Persoa ou parella, s.p.>65,s.n.	88%	5%	93%	6%	94%	6%
Unipersoal, s.p.<65	247%	3%	341%	4%	430%	8%
Parella sen nenos, s.p.<65	169%	6%	146%	5%	118%	5%
Parella con nenos	127%	26%	127%	26%	118%	25%
Adulto con nenos	157%	1%	133%	1%	102%	1%
Outros fogares sen nenos	87%	24%	83%	23%	76%	23%
Outros fogares con nenos	85%	34%	87%	35%	92%	32%
desigualdade dentro	0,273	97%	0,146	96%	0,166	96%
desigualdade entre	0,009	3%	0,007	4%	0,007	4%
desigualdade total	0,282		0,152		0,173	

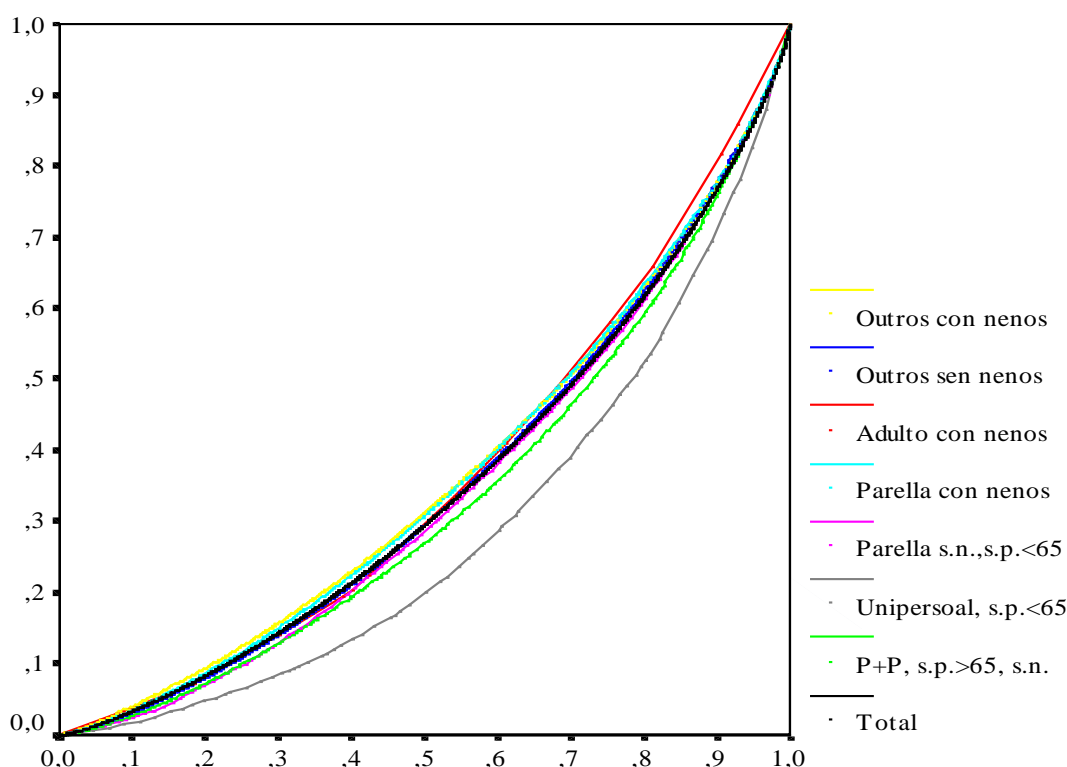
6.2.3.2. A desigualdade relativa segundo o tipo de fogar na distribución do gasto equivalente. Descompoñibilidade en desigualdade *inter* e *intra* grupos

Segundo a variable gasto, os fogares unipersoais con s.p. menor de 65 anos seguen a ser os que presentan maior desigualdade relativa, cunha curva moi distante das outras e con índices que na súa maioría están por enriba do dobre dos do total. Tamén amosan unanimemente segundo as curvas e índices maior desigualdade có total (aínda que moito máis próximos a este), os fogares constituídos por unha persoa ou parella con s.p. xubilado sen nenos, así como os formados por unha parella con s.p. menor de 65 anos sen nenos.

Outros fogares sen nenos achegan un nivel de desigualdade máis ou menos

próximo ó do total, mentres que os fogares constituídos por un adulto con nenos amosa un comportamento bastante cambiante; a súa curva é a máis igualitaria para o 35% da poboación de maior gasto e tamén para o 5% de menor gasto, cruzándose entre ambos puntos coas da maioría dos restantes grupos. Os postos máis igualitarios ocúpanos maioritariamente o grupo constituído por outros fogares con nenos e o integrado por unha parella con nenos.

Gráfico 6.21.- Curvas de Lorenz segundo o tipo de fogar. Variable gasto



Se comparamos cos índices obtidos a partir das variables ingreso, os fogares constituídos por unha parella con nenos ou por un adulto con nenos pasan de presentar unha desigualdade relativa maior á do total a situarse por debaixo segundo o gasto. Pola contra, os grupos integrados por outros fogares sen nenos e, especialmente, os encabezados por unha persoa ou parella con s.p. maior de 65 anos sen nenos pasan de estar situados unanimemente con menor desigualdade có total a situarse lixeiramente por enriba.

Táboa 6.22.- Índices de desigualdade relativa segundo o tipo de fogar. Variable

gasto

ÍNDICES DE DESIGUALDADE RELATIVA. VARIABLE GASTO EQUIVALENTE

	media	V ln	Gini	Theil 0	Theil 1	E c=2	E c=3	Atk 0.5	Atk 1	Atk 1.5	Atk 2	Atk 2.5	Atk 3
Pers ou par, s.p.>65,s.n.	0,29	0,41	0,32	0,19	0,18	0,20	0,27	0,09	0,17	0,26	0,35	0,44	0,55
Unipersoal, s.p.<65	0,45	0,76	0,44	0,34	0,30	0,34	0,47	0,15	0,29	0,42	0,55	0,66	0,76
Parella s.n., s.p.<65	0,26	0,39	0,32	0,18	0,17	0,19	0,25	0,08	0,16	0,24	0,32	0,40	0,46
Parella con nenos	0,21	0,27	0,27	0,13	0,13	0,15	0,19	0,06	0,12	0,18	0,25	0,32	0,40
Adulto con nenos	0,19	0,28	0,28	0,13	0,12	0,12	0,13	0,06	0,12	0,18	0,24	0,29	0,33
Outros sen nenos	0,22	0,31	0,29	0,15	0,14	0,16	0,22	0,07	0,14	0,20	0,27	0,33	0,38
Outros con nenos	0,19	0,24	0,27	0,12	0,13	0,15	0,21	0,06	0,12	0,17	0,21	0,26	0,30

PORCENTAXE QUE SUPÓN CADA ÍNDICE SOBRE O DO TOTAL DE GALICIA

Pers ou par, s.p.>65,s.n.	127	138	116	130	122	117	110	125	127	130	134	138	141
Unipersoal, s.p.<65	206	256	156	229	201	194	192	207	209	210	210	206	195
Parella s.n., s.p.<65	118	131	113	122	113	108	103	116	120	123	124	123	118
Parella con nenos	91	92	97	90	88	84	78	89	90	92	94	98	102
Adulto con nenos	85	94	102	89	82	69	53	87	90	92	92	89	85
Outros sen nenos	100	104	105	101	98	94	90	100	101	102	103	102	98
Outros con nenos	84	80	97	83	86	86	85	84	83	82	80	80	77

ORDENACIÓN DAS DIFERENTES MODALIDADES SEGUNDO O NIVEL DE DESIGUALDADE

Pers ou par, s.p.>65,s.n.	6,0	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
Unipersoal, s.p.<65	7,0	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
Parella s.n., s.p.<65	5,0	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
Parella con nenos	2,7	2	1	3	3	2	2	3	3	3	3	3	4
Adulto con nenos	1,9	3	3	2	1	1	1	2	2	2	2	2	2
Outros sen nenos	3,9	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3
Outros con nenos	1,5	1	2	1	2	3	3	1	1	1	1	1	1

Analizando a táboa 6.23, vemos que os grupos que maior desigualdade interna presentan son os tres primeiros, mentres que os que máis contribúen ó total da desigualdade *intra* grupos son os dous últimos.

Táboa 6.23.- Descompoñibilidade dos índices, porcentaxes sobre I_w e contribucións a I_w . Variable gasto

Tipo de fogar	Vln		To		T1	
	(Ig/Iw)%	(Cg/Iw)%	(Ig/Iw)%	(Cg/Iw)%	(Ig/Iw)%	(Cg/Iw)%
Persoa ou parella, s.p.>65, s.n.	143%	8%	136%	8%	128%	7%
Unipersoal, s.p.<65	265%	3%	240%	3%	212%	4%
Parella sen nenos, s.p.<65	136%	5%	127%	5%	118%	6%
Parella con nenos	95%	20%	94%	20%	92%	21%
Adulto con nenos	97%	1%	94%	1%	86%	1%
Outros fogares sen nenos	108%	30%	106%	29%	103%	29%
Outros fogares con nenos	83%	33%	87%	35%	90%	32%
desigualdade dentro	0,287	97%	0,140	95%	0,140	95%
desigualdade entre	0,010	3%	0,007	5%	0,007	5%
desigualdade total	0,296		0,147		0,148	

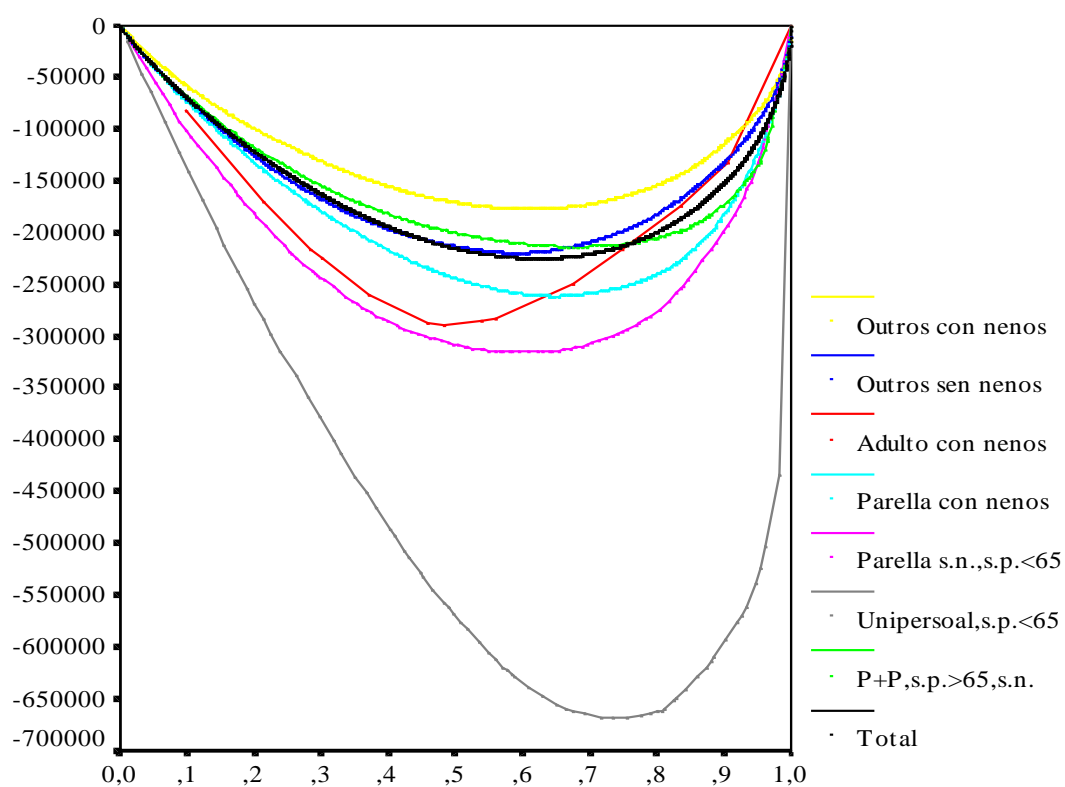
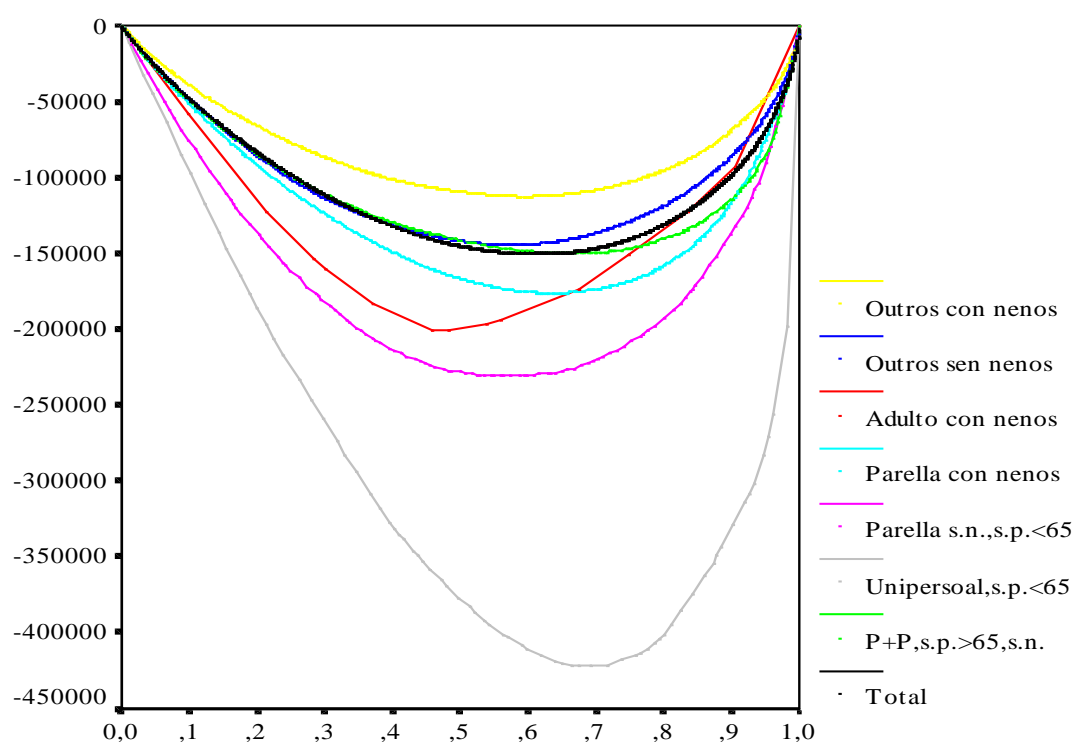
6.2.3.3. A desigualdade absoluta segundo o tipo de fogar na distribución do ingreso e ingreso reconstruído equivalentes

A través das curvas de Lorenz absolutas, a clasificación dos diferentes tipos de fogar en canto á desigualdade absoluta non resulta ser moi diferente da obtida segundo a desigualdade relativa. De novo os fogares máis desiguais son os unipersoais con s.p. menor de 65 anos, seguidos a moita distancia dos formados por unha parella sen nenos con s.p. menor de 65 anos. Os fogares constituídos por un adulto con nenos segue a amosarse como moito máis desigualitario entre as rendas baixas ca para a metade superior da distribución, cruzándose a súa curva de abaixo a arriba con todas as demais, agás coas dos grupos xa citados. Este tipo de fogar resulta dificilmente clasificable respecto ó grupo constituído por unha parella con nenos. Maioritariamente por enriba, aínda que cruzándose coas curvas dos dous grupos anteriores, móvese a curva dos fogares constituídos por unha persoa ou parella sen nenos con s.p. maior de 65 anos.

Por último, outros fogares sen nenos amosan unha curva por enriba da do grupo anterior aproximadamente na metade superior da distribución, cruzándose na primeira metade coa do grupo dos fogares con s.p. maior de 65 anos (movéndose por debaixo, moi pegada) e coa do total. Outros fogares con nenos constitúen o grupo máis igualitario.

Tendo en conta os índices absolutos, a ordenación resulta en termos xerais bastante similar á das curvas, aínda que tamén presenta algunhas diferencias. A máis salientable destas é a relativa ó grupo das persoas ou parellas de xubilados sen nenos, clasificado segundo os índices como máis desigualitario có grupo formado polos fogares constituídos por un adulto con nenos, mentres que a través das curvas o primeiro parece ser máis igualitario có segundo, aínda que ambas curvas se cruzan. Outro resultado curioso, malia que pouco aceptable, é o da posición (cuarto grupo máis igualitario) que os índices segundo o ingreso reconstruído lle asignan ó grupo 'outros fogares con nenos'; de feito, tanto as curvas como os índices segundo o ingreso declarado, así como as curvas segundo o ingreso reconstruído asígnanlle a este grupo (non unánimemente pero si maioritariamente) a posición máis igualitaria.

Gráfico 6.22.- Curvas de Lorenz absolutas segundo o tipo de fogar. Variables ingreso declarado e ingreso reconstruído (IN)



Táboa 6.24.- Índices de desigualdade absoluta segundo o tipo de fogar. Variables ingreso e ingreso reconstruído

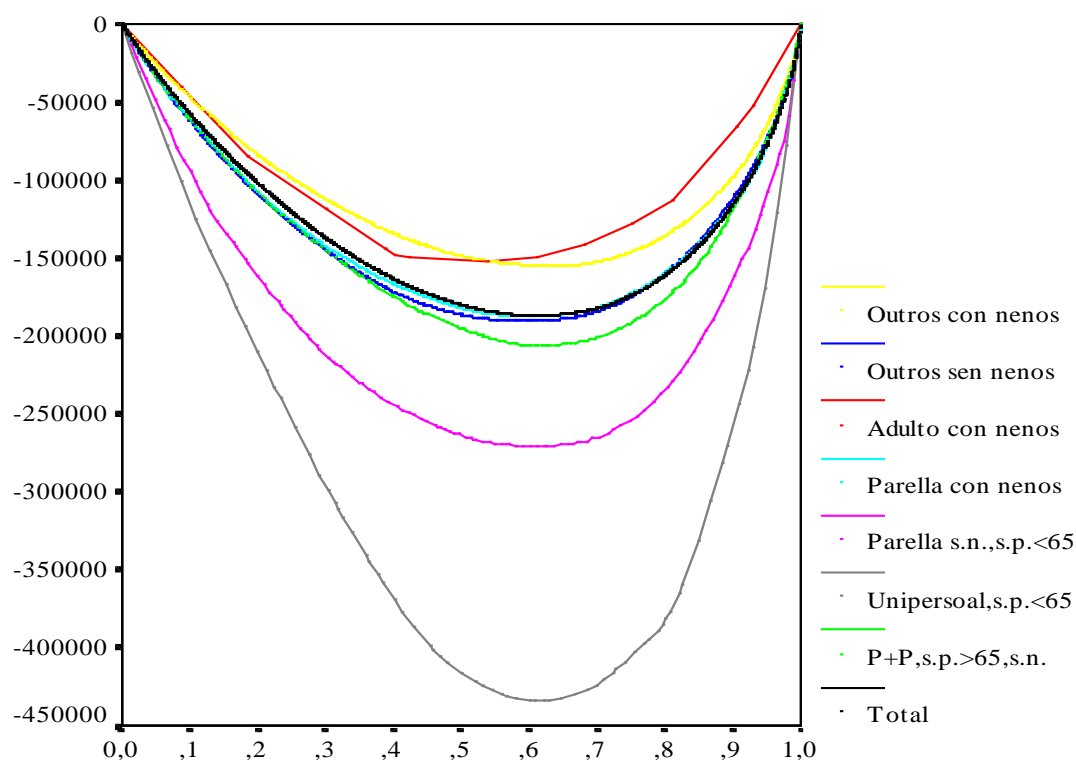
ÍNDICES DE DESIGUALDADE ABSOLUTA. VARIABLE INGRESO EQUIVALENTE							
	media	ABS 0.5	ABS 1	ABS 1.5	ABS 2	ABS 2.5	ABS 3
Pers ou par, s.p.>65,s.n.	0,20	0,06	0,12	0,17	0,23	0,29	0,35
Unipersoal, s.p.<65	2,64	0,76	1,51	2,27	3,02	3,78	4,53
Parella s.n., s.p.<65	0,33	0,10	0,19	0,29	0,38	0,48	0,57
Parella con nenos	0,22	0,06	0,12	0,19	0,25	0,31	0,37
Adulto con nenos	0,20	0,06	0,11	0,17	0,22	0,28	0,33
Outros sen nenos	0,15	0,04	0,08	0,12	0,17	0,21	0,25
Outros con nenos	0,13	0,03	0,07	0,11	0,14	0,18	0,22
PORCENTAXE QUE SUPÓN CADA ÍNDICE SOBRE O DO TOTAL DE GALICIA							
Pers ou par, s.p.>65,s.n.	101	101	101	102	101	101	101
Unipersoal, s.p.<65	1318	1330	1312	1333	1314	1311	1308
Parella s.n., s.p.<65	166	168	166	168	166	166	165
Parella con nenos	109	113	108	110	108	108	108
Adulto con nenos	97	98	97	98	97	97	97
Outros sen nenos	73	73	73	73	74	73	73
Outros con nenos	62	61	63	64	62	62	62
ORDENACIÓN DAS DIFERENTES MODALIDADES SEGUNDO O NIVEL DE DESIGUALDADE							
Pers ou par, s.p.>65,s.n.	4,0	4	4	4	4	4	4
Unipersoal, s.p.<65	7,0	7	7	7	7	7	7
Parella s.n., s.p.<65	6,0	6	6	6	6	6	6
Parella con nenos	5,0	5	5	5	5	5	5
Adulto con nenos	3,0	3	3	3	3	3	3
Outros sen nenos	2,0	2	2	2	2	2	2
Outros con nenos	1,0	1	1	1	1	1	1

ÍNDICES DE DESIGUALDADE ABSOLUTA. VARIABLE INGRESO EQUIVALENTE RECONSTRUÍDO (IN)							
	media	ABS 0.5	ABS 1	ABS 1.5	ABS 2	ABS 2.5	ABS 3
Pers ou par, s.p.>65,s.n.	0,46	0,12	0,26	0,39	0,53	0,66	0,80
Unipersoal, s.p.<65	11,08	3,16	6,33	9,49	12,66	15,83	19,00
Parella s.n., s.p.<65	0,67	0,20	0,39	0,58	0,77	0,95	1,14
Parella con nenos	0,53	0,15	0,30	0,46	0,61	0,76	0,92
Adulto con nenos	0,40	0,11	0,23	0,34	0,45	0,57	0,68
Outros sen nenos	0,32	0,06	0,16	0,27	0,38	0,48	0,59
Outros con nenos	0,51	0,14	0,29	0,44	0,59	0,74	0,89
PORCENTAXE QUE SUPÓN CADA ÍNDICE SOBRE O DO TOTAL DE GALICIA							
Pers ou par, s.p.>65,s.n.	73	69	73	73	74	75	75
Unipersoal, s.p.<65	1786	1789	1784	1783	1783	1788	1788
Parella s.n., s.p.<65	109	113	109	108	108	108	107
Parella con nenos	85	84	85	85	86	86	86
Adulto con nenos	64	65	64	64	64	64	64
Outros sen nenos	49	32	46	51	53	55	56
Outros con nenos	82	77	81	83	83	84	84
ORDENACIÓN DAS DIFERENTES MODALIDADES SEGUNDO O NIVEL DE DESIGUALDADE							
Pers ou par, s.p.>65,s.n.	3,0	3	3	3	3	3	3
Unipersoal, s.p.<65	7,0	7	7	7	7	7	7
Parella s.n., s.p.<65	6,0	6	6	6	6	6	6
Parella con nenos	5,0	5	5	5	5	5	5
Adulto con nenos	2,0	2	2	2	2	2	2
Outros sen nenos	1,0	1	1	1	1	1	1
Outros con nenos	4,0	4	4	4	4	4	4

6.2.3.4. A desigualdade absoluta segundo o tipo de fogar na distribución do gasto equivalente

Segundo o gasto, a ordenación que nos achegan os índices absolutos é idéntica á que resulta a través das curvas de Lorenz absolutas. Así mesmo, non difire moito da clasificación en termos relativos, e si resulta algo distinta da obtida segundo o ingreso. En termos absolutos, todos os indicadores coinciden en sinalar ós fogares unipersoais como os máis desigualitarios con moita diferenza, seguidos dos formados por unha parella sen nenos con s.p. menor de 65 anos, ambos moito máis desiguais có total. Cun nivel de desigualdade próximo ó do total sitúanse os fogares constituídos por unha persoa ou parella de máis de 65 anos, sen nenos (cunha desigualdade algo superior á do total), así como outros fogares sen nenos, xunto cos formados por unha parella con nenos (cunha desigualdade algo inferior á do total).

Gráfico 6.23.- Curvas de Lorenz absolutas segundo o tipo de fogar. Variable gasto



En canto ós tipos de fogar máis igualitarios, ocupan claramente as dúas primeiras posicións os fogares constituídos por un adulto con nenos e os

identificados como outros fogares con nenos, dificilmente clasificables segundo as curvas absolutas.

Táboa 6.25.- Índices de desigualdade absoluta segundo o tipo de fogar. Variable gasto

ÍNDICES DE DESIGUALDADE ABSOLUTA. VARIABLE GASTO EQUIVALENTE							
	media	ABS 0.5	ABS 1	ABS 1.5	ABS 2	ABS 2.5	ABS 3
Pers ou par, s.p.>65,s.n.	0,26	0,07	0,15	0,22	0,29	0,37	0,44
Unipersoal, s.p.<65	1,13	0,32	0,65	0,97	1,29	1,61	1,94
Parella s.n., s.p.<65	0,50	0,14	0,29	0,43	0,57	0,72	0,86
Parella con nenos	0,23	0,07	0,13	0,20	0,27	0,33	0,40
Adulto con nenos	0,12	0,03	0,07	0,10	0,14	0,17	0,20
Outros sen nenos	0,24	0,07	0,14	0,20	0,27	0,34	0,41
Outros con nenos	0,17	0,05	0,09	0,14	0,19	0,24	0,28
PORCENTAXE QUE SUPÓN CADA ÍNDICE SOBRE O DO TOTAL DE GALICIA							
Pers ou par, s.p.>65,s.n.	108	108	108	106	108	108	108
Unipersoal, s.p.<65	473	475	475	464	475	475	476
Parella s.n., s.p.<65	211	212	212	207	212	211	212
Parella con nenos	98	100	98	97	98	98	98
Adulto con nenos	50	50	50	49	50	50	50
Outros sen nenos	99	98	100	97	100	100	100
Outros con nenos	69	69	69	69	69	69	69
ORDENACIÓN DAS DIFERENTES MODALIDADES SEGUNDO O NIVEL DE DESIGUALDADE							
Pers ou par, s.p.>65,s.n.	5,0	5	5	5	5	5	5
Unipersoal, s.p.<65	7,0	7	7	7	7	7	7
Parella s.n., s.p.<65	6,0	6	6	6	6	6	6
Parella con nenos	3,2	4	3	3	3	3	3
Adulto con nenos	1,0	1	1	1	1	1	1
Outros sen nenos	3,8	3	4	4	4	4	4
Outros con nenos	2,0	2	2	2	2	2	2

Comparando en relación ó ingreso, os fogares constituídos por unha parella con nenos e, especialmente, os formados por un adulto con nenos melloran a súa clasificación en relación á ocupada segundo o ingreso. Pola contra, outros fogares sen nenos xunto cos constituídos por unha persoa ou parella sen nenos con s.p. maior de 65 anos, empeórana.

6.2.3.5. O benestar-renda segundo o tipo de fogar, aproximado a través do ingreso e ingreso reconstruído equivalentes

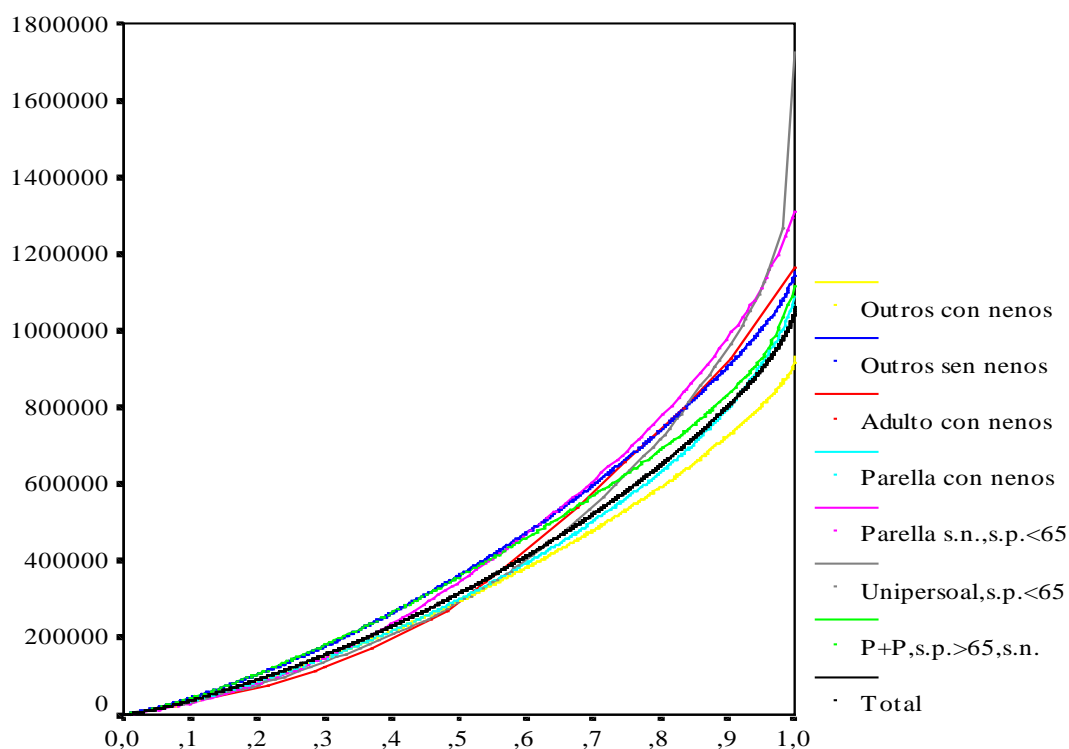
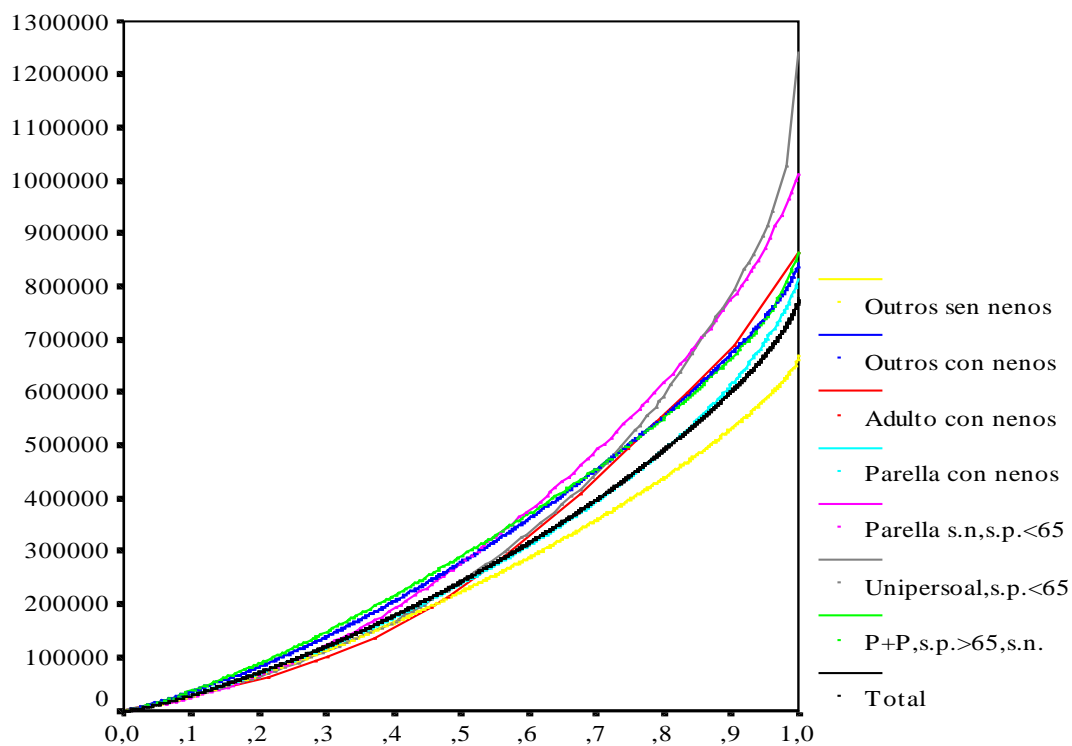
Segundo as curvas de Lorenz xeneralizadas, os fogares sen nenos encabezados por un pensionista sitúanse na posición máis vantaxosa entre o 50% da poboación de menos ingresos, é dicir, a súa curva ocupa a primeira posición na primeira metade da distribución; na segunda metade da distribución, este tipo de fogar vai perdendo posicións ata chegar a ocupar a 5ª posición, aínda que

manténdose sempre sobre a curva do total. Tamén se move nas primeiras posicións (sempre por enriba do total) a curva do grupo constituído por outros fogares sen nenos, ocupando a 2ª posición en case que toda a primeira metade da distribución e perdendo postos na segunda metade.

As curvas dos fogares constituídos por unha parella sen nenos con s.p. menor de 65 anos, así como as dos fogares unipersoais con s.p. menor de 65 e as dos formados por un adulto con nenos amosan un comportamento bastante cambiante: pasan de ocupar os últimos postos no extremo inferior ós primeiros na parte superior. Tal comportamento supónlles cruzarse coa maioría das restantes curvas e, tamén, coa curva do total. Os fogares que presentan un menor benestar-renda son os clasificados como outros fogares con nenos (con curva sempre por debaixo da do total), seguidos dos formados por unha parella con nenos (con curva e índices próximos ós do total) e dos constituídos por un adulto con nenos. Os últimos, como xa se indicou, clasifícanse de forma moi diferente en función do tramo da distribución de ingresos estudado, constituíndo o grupo de menor benestar na primeira metade da distribución e clasificándose entre os de maior benestar na segunda metade, polo que os índices de maior aversión asignaríanlle un rango peor cós de menor aversión.

Analizando os índices calculados en función da distribución do ingreso declarado, os tipos de fogares que se situarían á cabeza en canto ó benestar-renda son os unipersoais, as parellas sen nenos con s.p. menor de 65 anos, os fogares sen nenos encabezados por un xubilado e outros fogares sen nenos. Aínda que a ordenación media clasifica os catro grupos na orde en que foron citados, a grande variedade de posicións que estes ocupan segundo os diferentes índices (como xa era de esperar dado o comportamento das curvas), aconsella tomar con moita precaución tal ordenación media, polo que dende o noso parecer consideraríamos tales grupos non ordenables. Calquera clasificación posible dependerá en gran medida do grao de aversión á desigualdade, xa que unha ordenación media non sería moi significativa por estar a considerar índices ou ordenacións moi heteroxéneas entre si.

Gráfico 6.24.- Curvas de Lorenz xeneralizadas segundo o tipo de fogar. Variables ingreso declarado e ingreso reconstruído (IN)



Os fogares formados por un adulto con nenos e os constituídos por unha parella con nenos presentan índices ó redor dos do total, aínda que na súa maioría superiores. Outros fogares con nenos amósanse como os de menor benestar-renda

segundo todos os índices.

Táboa 6.26.- Índices de benestar-renda segundo o tipo de fogar. Variables ingreso e ingreso reconstruído

ÍNDICES DE BENESTAR (en miles de ptas). VARIABLE INGRESO EQUIVALENTE												
	media	V ln	Gini	Theil 1	E c=2	E c=3	Atk 0.5	Atk 1	Atk 1.5	Atk 2	Atk 2.5	Atk 3
Pers ou par, s.p.>65,s.n.	769	866	650	857	866	866	817	776	739	706	674	643
Unipersoal, s.p.<65	908	1.243	662	1.187	1.243	1.243	1.010	854	742	658	595	545
Parella s.n., s.p.<65	820	1.013	689	998	1.013	1.013	925	838	751	668	592	525
Parella con nenos	694	812	576	802	812	812	752	699	652	609	570	534
Adulto con nenos	711	863	553	850	863	863	796	727	660	599	547	505
Outros sen nenos	752	843	646	837	843	843	802	764	726	690	655	619
Outros con nenos	596	668	513	662	668	668	634	604	575	547	520	492
PORCENTAXE QUE SUPÓN CADA ÍNDICE SOBRE O DO TOTAL DE GALICIA												
Pers ou par, s.p.>65,s.n.	114	111	112	111	111	111	112	113	114	116	118	119
Unipersoal, s.p.<65	131	160	114	154	160	160	138	124	115	108	104	101
Parella s.n., s.p.<65	119	130	118	129	130	130	127	122	116	110	103	97
Parella con nenos	102	104	99	104	104	104	103	102	101	100	100	99
Adulto con nenos	104	111	95	110	111	111	109	106	102	98	95	94
Outros sen nenos	111	108	111	109	108	108	110	111	112	113	114	115
Outros con nenos	88	86	88	86	86	86	87	88	89	90	91	91
ORDENACIÓN DAS DIFERENTES MODALIDADES SEGUNDO O NIVEL DE DESIGUALDADE												
Pers ou par, s.p.>65,s.n.	5,5	5	5	5	5	5	5	5	5	7	7	7
Unipersoal, s.p.<65	6,2	7	6	7	7	7	7	7	6	4	5	5
Parella s.n., s.p.<65	5,6	6	7	6	6	6	6	6	7	5	4	3
Parella con nenos	2,5	2	3	2	2	2	2	2	2	3	3	4
Adulto con nenos	3,0	4	2	4	4	4	3	3	3	2	2	2
Outros sen nenos	4,2	3	4	3	3	3	4	4	4	6	6	6
Outros con nenos	1,0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

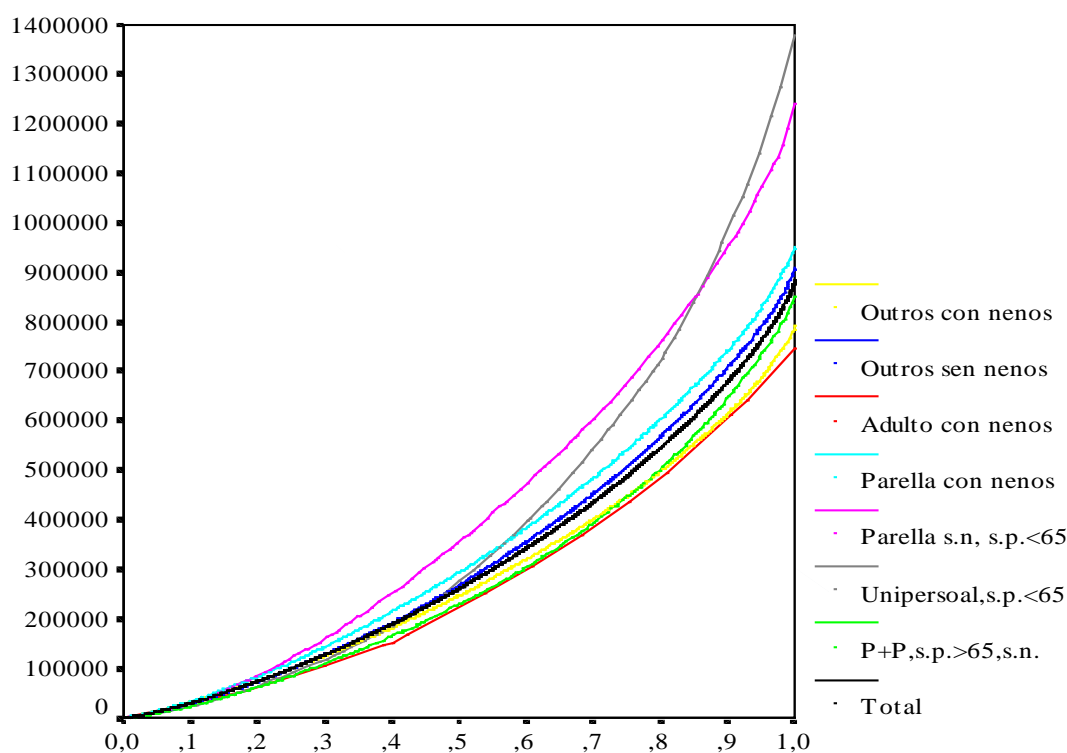
ÍNDICES DE BENESTAR (en miles de ptas). VARIABLE INGRESO EQUIVALENTE RECONSTRUÍDO (IN)												
	media	V ln	Gini	T1	E c=2	E c=3	Atk 0.5	Atk 1	Atk 1.5	Atk 2	Atk 2.5	Atk 3
Pers ou par, s.p.>65,s.n.	970	1.118	808	1.103	1.118	1.118	1.040	976	921	871	824	779
Unipersoal, s.p.<65	1.184	1.726	807	1.607	1.726	1.726	1.284	1.051	906	802	725	665
Parella s.n., s.p.<65	1.042	1.310	864	1.287	1.310	1.310	1.183	1.059	940	828	728	641
Parella con nenos	902	1.089	737	1.072	1.089	1.089	990	905	832	766	707	653
Adulto con nenos	942	1.166	722	1.146	1.166	1.166	1.064	960	861	773	700	642
Outros sen nenos	1.007	1.154	852	1.143	1.154	1.154	1.085	1.022	963	906	851	797
Outros con nenos	812	933	686	922	933	933	872	821	775	730	687	645
PORCENTAXE QUE SUPÓN CADA ÍNDICE SOBRE O DO TOTAL DE GALICIA												
Pers ou par, s.p.>65,s.n.	108	105	106	105	105	105	106	107	108	110	112	113
Unipersoal, s.p.<65	127	163	106	153	163	163	131	115	107	101	98	97
Parella s.n., s.p.<65	114	123	114	123	123	123	121	116	111	104	98	93
Parella con nenos	99	103	97	102	103	103	101	99	98	97	96	95
Adulto con nenos	103	110	95	109	110	110	109	105	101	97	95	93
Outros sen nenos	112	109	112	109	109	109	111	112	113	114	115	116
Outros con nenos	90	88	90	88	88	88	89	90	91	92	93	94
ORDENACIÓN DAS DIFERENTES MODALIDADES SEGUNDO O NIVEL DE DESIGUALDADE												
Pers ou par, s.p.>65,s.n.	4,2	3	4	3	3	3	3	4	5	6	6	6
Unipersoal, s.p.<65	5,7	7	5	7	7	7	7	6	4	4	4	5
Parella s.n., s.p.<65	5,5	6	7	6	6	6	6	7	6	5	5	1
Parella con nenos	2,4	2	3	2	2	2	2	2	2	2	3	4
Adulto con nenos	3,5	5	2	5	5	5	4	3	3	3	2	2
Outros sen nenos	5,5	4	6	4	4	4	5	5	7	7	7	7
Outros con nenos	1,2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3

Comparando os resultados segundo o ingreso reconstruído en relación ós do ingreso declarado, o primeiro proporciona unánimemente, segundo todos os indicadores e para a totalidade dos grupos, maiores niveis de benestar-renda do

que resultan do segundo. Sen embargo, as variacións na clasificación dos grupos son máis ben pequenas; en todo caso, poderíamos sinalar un certo empeoramento dos fogares (persoa ou parella) sen nenos con s.p. maior de 65 anos, e unha mellora doutro tipo de fogares sen nenos.

6.2.3.6. O benestar-renda segundo o tipo de fogar, aproximado a través do gasto equivalente

Gráfico 6.25.- Curvas de Lorenz xeneralizadas segundo o tipo de fogar. Variable gasto



De novo atopámonos con que a curva de Lorenz xeneralizada dos fogares unipersoais con s.p. menor de 65 anos crúzase (de abaixo a arriba) con todas as demais, polo que segundo os índices de maior aversión representaría o grupo con menor benestar-renda, mentres que a través dos de menor aversión indicaríanos que estamos a falar do tipo de fogar que goza dun maior nivel de benestar-renda.

Amosan os menores niveis de benestar, con curvas e índices por debaixo do total, os fogares constituídos por un adulto con nenos, así como os formados por

unha persoa ou parella sen nenos con s.p. maior de 65 anos xunto con outros fogares con nenos; malia que as curvas destes grupos crúzanse entre elas e os distintos índices asígnanlles rangos diferentes polo que non existe unha ordenación completa entre os mesmos, a posición media queda identificada pola orde na que foron citados.

Con benestar-renda maior ó do conxunto da poboación galega situaríanse, ordenando de menor a maior benestar, outros fogares sen nenos, seguidos dos constituídos por unha parella con nenos e, por último, os formados por unha parella sen nenos con s.p. menor a 65 anos. Tanto segundo os índices como a través do comportamento medio da curva, os fogares unipersoais poderíamos clasificalos nunha 5ª ou 6ª posición, conxuntamente cos integrados por unha parella con nenos.

Táboa 6.27.- Índices de benestar-renda segundo o tipo de fogar. Variable gasto

ÍNDICES DE BENESTAR (en miles de ptas). VARIABLE GASTO EQUIVALENTE												
	media	V ln	Gini	Theil 1	E c=2	E c=3	Atk 0.5	Atk 1	Atk 1.5	Atk 2	Atk 2.5	Atk 3
Pers ou par, s.p.>65,s.n.	680	850	576	837	850	850	775	702	630	555	473	385
Unipersoal, s.p.<65	969	1.381	779	1.341	1.381	1.381	1.179	986	804	628	464	333
Parella s.n., s.p.<65	1.014	1.240	848	1.222	1.240	1.240	1.138	1.037	936	839	749	670
Parella con nenos	814	953	696	944	953	953	893	835	778	719	653	573
Adulto con nenos	645	748	535	739	748	748	702	656	611	570	533	502
Outros sen nenos	770	910	644	901	910	910	846	784	725	667	613	562
Outros con nenos	691	791	577	784	791	791	744	700	660	623	588	553
PORCENTAXE QUE SUPÓN CADA ÍNDICE SOBRE O DO TOTAL DE GALICIA												
Pers ou par, s.p.>65,s.n.	90	96	90	96	96	96	94	92	89	85	79	71
Unipersoal, s.p.<65	124	156	122	153	156	156	144	129	114	96	77	62
Parella s.n., s.p.<65	134	140	133	140	140	140	139	136	132	128	125	124
Parella con nenos	109	108	109	108	108	108	109	110	110	110	109	106
Adulto con nenos	86	85	84	84	85	85	86	86	86	87	89	93
Outros sen nenos	103	103	101	103	103	103	103	103	102	102	102	104
Outros con nenos	93	90	91	90	90	90	91	92	93	95	98	103
ORDENACIÓN DAS DIFERENTES MODALIDADES SEGUNDO O NIVEL DE DESIGUALDADE												
Pers ou par, s.p.>65,s.n.	2,5	3	2	3	3	3	3	3	2	1	2	2
Unipersoal, s.p.<65	5,4	7	6	7	7	7	7	6	6	4	1	1
Parella s.n., s.p.<65	6,5	6	7	6	6	6	6	7	7	7	7	7
Parella con nenos	5,3	5	5	5	5	5	5	5	5	6	6	6
Adulto con nenos	1,5	1	1	1	1	1	1	1	1	2	3	3
Outros sen nenos	4,3	4	4	4	4	4	4	4	4	5	5	5
Outros con nenos	2,6	2	3	2	2	2	2	2	3	3	4	4

Comparando os resultados segundo o gasto en relación ós do ingreso, os fogares constituídos por un adulto con nenos e os formados por unha persoa ou parella con s.p. maior de 65 anos empeoran significativamente pasando a ocupar os peores postos en canto ó benestar; tamén sofren un retroceso na súa clasificación os fogares unipersoais con s.p. menor de 65 anos, especialmente se

temos en conta os índices de maior aversión. Pola contra, melloran de posición outros fogares con nenos, as parellas sen nenos con s.p. menor de 65 anos e, sobre todo, os formados por unha parella con nenos.

En termos xerais, os datos están a confirmar que os fogares con nenos constitúen os máis desfavorecidos en canto á distribución dos ingresos na nosa sociedade; de ahí que, aínda que non estamos a analizar os factores que identifican estados de pobreza, moi posiblemente a idea tan divulgada de que a pobreza localízase maioritariamente nos fogares con nenos, atópase cun aliado nos resultados anteriores.

6.2.4 DESIGUALDADE E BENESTAR-RENDAS SEGUNDO O SEXO DO SUSTENTADOR PRINCIPAL

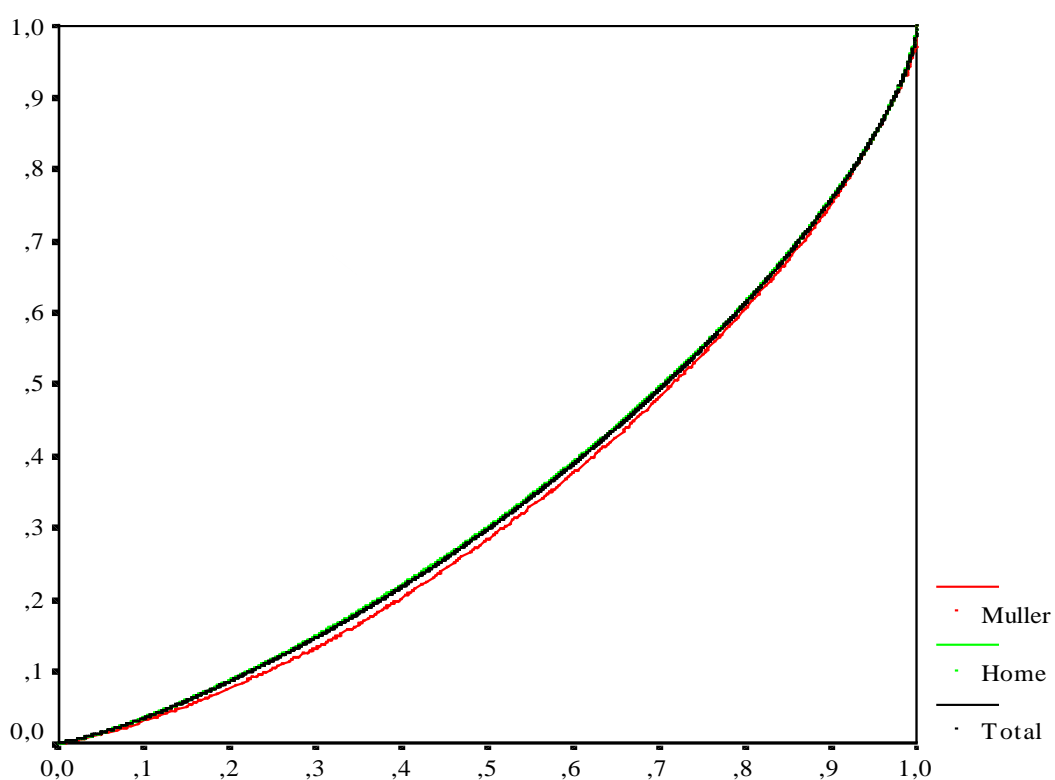
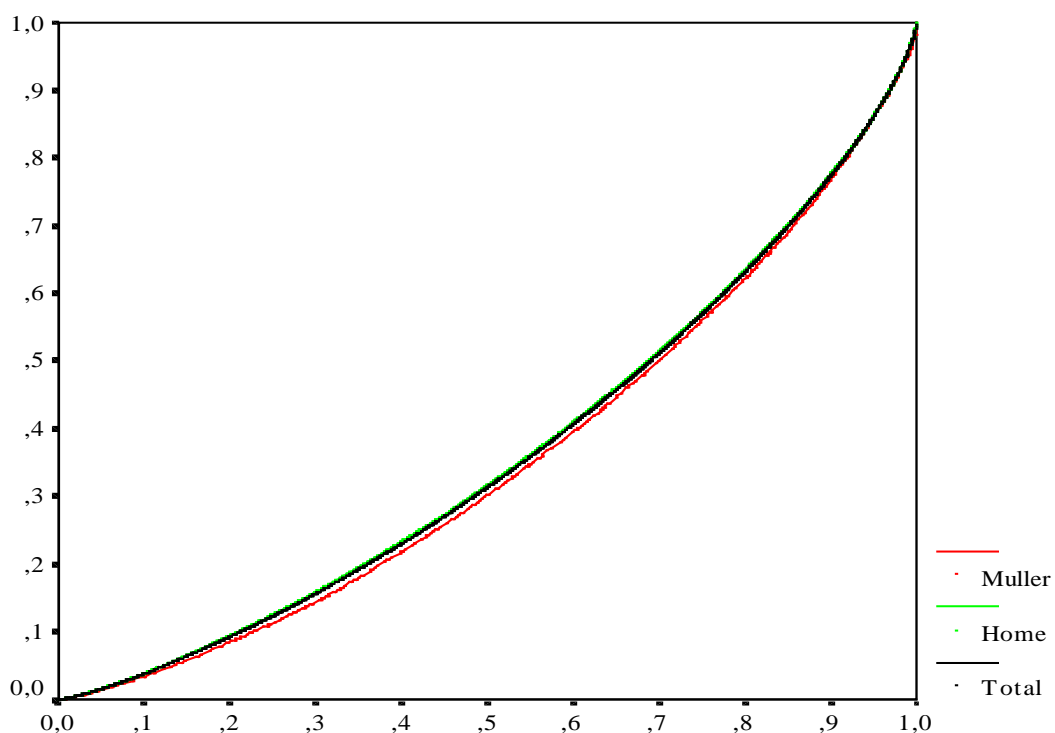
Táboa 6.28.- Distribución da poboación galega segundo o sexo do s.p.

	nº fogares mostra	% fogares poboación	% indiv poboación	medias		
				gasto	ingreso	ingr.reconstr.(IN)
Home	1.365	78,71	84,58	877.379	768.355	1.049.184
Muller	374	21,29	15,42	917.470	832.405	1.129.632
Total	1.739	100	100	883.560	778.230	1.061.508

Como podemos ver na táboa 6.28, case que o 80% dos fogares declaran que o seu sustentador principal é home, representando estes un 84,6% da poboación. Así mesmo, podemos observar que tanto o gasto medio como o ingreso medio son bastante parecidos aínda que algo maiores nos fogares encabezados por unha muller.

6.2.4.1.A desigualdade relativa segundo o sexo do s.p. na distribución do ingreso e ingreso reconstruído equivalentes. Descompoñibilidade en desigualdade *inter* e *intra* grupos

Gráfico 6.26.- Curvas de Lorenz segundo o sexo do s.p. Variables ingreso declarado e ingreso reconstruído (IN)



Tanto a través das curvas de Lorenz como dos índices, os fogares con s.p. muller son claramente máis desigualitarios cós encabezados por un home, presentando os últimos un nivel de desigualdade moi preto do da distribución

total, resultado lóxico dado que esta modalidade representa á inmensa maioría da poboación. Sen embargo, a diferenza entre os niveis de desigualdade de ambos grupos é máis ben pequena, segundo nos amosan conxuntamente as curvas e os índices.

Táboa 6.29.- Índices de desigualdade relativa segundo o sexo do s.p. Variables ingreso e ingreso reconstruído

ÍNDICES DE DESIGUALDADE RELATIVA. VARIABLE INGRESO EQUIVALENTE													
	media	V ln	Gini	Theil 0	Theil 1	E c=2	E c=3	Atk 0.5	Atk 1	Atk 1.5	Atk 2	Atk 2.5	Atk 3
Home	0,19	0,23	0,25	0,12	0,13	0,17	0,33	0,06	0,11	0,16	0,21	0,26	0,30
Muller	0,29	0,28	0,28	0,15	0,16	0,27	0,98	0,07	0,14	0,19	0,25	0,30	0,36
PORCENTAXE QUE SUPÓN CADA ÍNDICE SOBRE O DO TOTAL DE GALICIA													
Home	94	97	99	97	96	90	72	97	97	97	97	97	97
Muller	126	116	109	116	119	143	217	116	115	115	115	115	115
ORDENACIÓN DAS DIFERENTES MODALIDADES SEGUNDO O NIVEL DE DESIGUALDADE													
Home	1,0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Muller	2,0	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2

ÍNDICES DE DESIGUALDADE RELATIVA. VARIABLE INGRESO EQUIVALENTE RECONSTRUÍDO (IN)													
	media	V ln	Gini	Theil 0	Theil 1	E c=2	E c=3	Atk 0.5	Atk 1	Atk 1.5	Atk 2	Atk 2.5	Atk 3
Home	0,27	0,27	0,28	0,15	0,17	0,28	1,03	0,07	0,14	0,19	0,25	0,30	0,34
Muller	0,50	0,33	0,31	0,18	0,21	0,50	3,29	0,09	0,16	0,23	0,29	0,35	0,40
PORCENTAXE QUE SUPÓN CADA ÍNDICE SOBRE O DO TOTAL DE GALICIA													
Home	94	97	98	97	96	88	71	97	97	97	97	97	97
Muller	128	116	110	116	121	158	226	116	114	114	114	114	114
ORDENACIÓN DAS DIFERENTES MODALIDADES SEGUNDO O NIVEL DE DESIGUALDADE													
Home	1,0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Muller	2,0	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2

Táboa 6.30.- Descompoñibilidade dos índices, porcentaxes sobre I_w e contribucións a I_w . Variable ingreso declarado e ingreso reconstruído

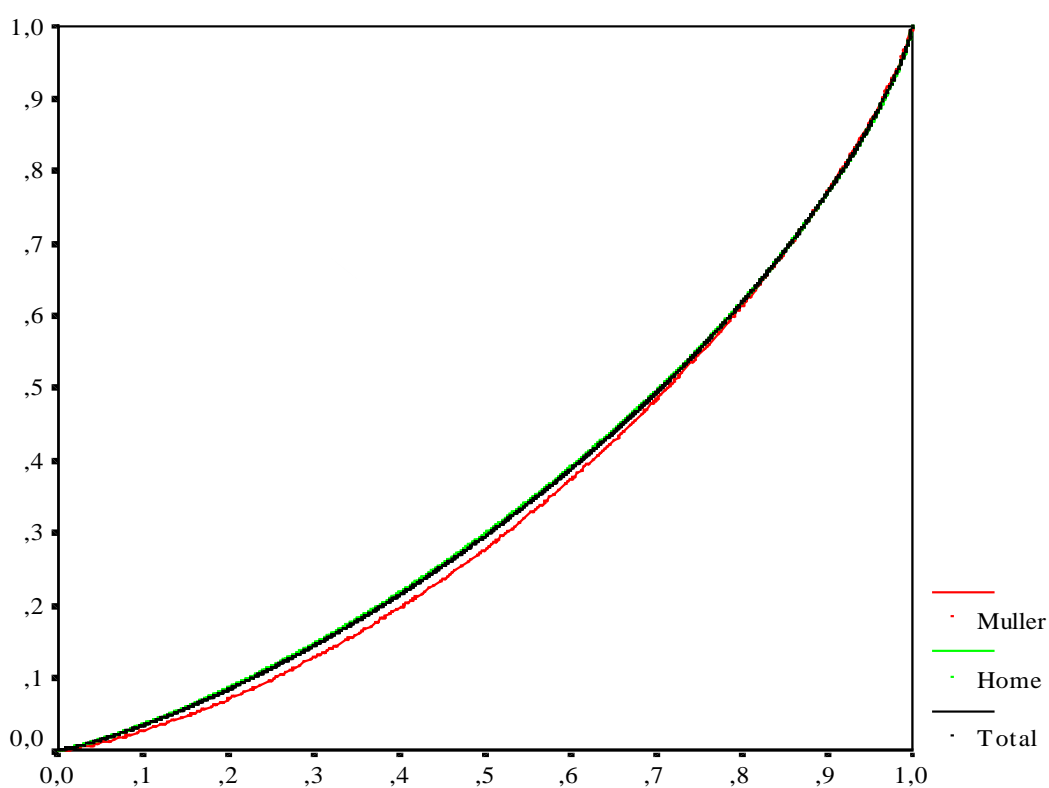
Sexo do s.p.	Vln		To		T1	
	(Ig/Iw)%	(Cg/Iw)%	(Ig/Iw)%	(Cg/Iw)%	(Ig/Iw)%	(Cg/Iw)%
VARIABLE INGRESO EQUIVALENTE						
Home	97%	82%	97%	82%	96%	80%
Muller	116%	18%	116%	18%	119%	20%
desigualdade dentro	0,240	100%	0,126	100%	0,135	100%
desigualdade entre	0,000	0%	0,000	0%	0,000	0%
desigualdade total	0,241		0,126		0,136	
VARIABLE INGRESO EQUIVALENTE RECONSTRUÍDO (IN)						
Home	97%	82%	97%	82%	96%	80%
Muller	116%	18%	116%	18%	121%	20%
desigualdade dentro	0,282	100%	0,152	100%	0,173	100%
desigualdade entre	0,000	0%	0,000	0%	0,000	0%
desigualdade total	0,282		0,152		0,173	

Analizando os índices descompoñibles, a desigualdade entre grupos semella ser case que insignificante, pois non acada nin o 0,5% da desigualdade total. En canto á desigualdade *intra* grupos, os fogares con s.p. home son os que

máis contribúen á desigualdade *intra* (máis do 80% da desigualdade *intra* débese á desigualdade existente entre os fogares encabezados por un home), mentres que os fogares con s.p. muller, aínda sendo os máis desigualitarios, contribúen en non máis do 20% á desigualdade interna dos grupos.

6.2.4.2.A desigualdade relativa segundo o sexo do s.p. na distribución do gasto equivalente. Descompoñibilidade en desigualdade *inter* e *intra* grupos

Gráfico 6.27.- Curvas de Lorenz segundo o sexo do s.p. Variable gasto



No gráfico anterior observamos que a curva de Lorenz dos fogares con s.p. home móvese maioritariamente por dentro da que lle corresponde ós fogares encabezados por unha muller, presentando un cruzamento na parte superior da distribución. Tal comportamento das curvas está a indicarnos que, para a poboación de gastos medios e baixos, a desigualdade relativa na distribución do gasto é maior entre os fogares con s.p. muller, mentres que para a poboación de maiores gastos á desigualdade é moi similar para ambos tipos de fogares, incluso poderíamos dicir que a ordenación se invirte. Con todo, poderíamos dicir que os

fogares encabezados por unha muller son algo máis desigualitarios cós encabezados por un home. A dita ordenación, sen ser unánime, vese apoiada non só polo decorrer maioritario das curvas senón tamén pola case totalidade dos índices. Aínda así, a distancia entre os niveis de desigualdade de ambos grupos é pequena, como tamén ocorre tendo en conta a variable ingreso.

En canto a qué parte da desigualdade total se debe á desigualdade existente dentro dos grupos e qué parte recolle a desigualdade entre grupos, o xa dito para a variable ingreso acentúase algo máis neste caso, diminuindo a desigualdade entre grupos (que agora representa menos do 0,1% da desigualdade total) e incrementándose suavemente a desigualdade dentro dos grupos (a través dos índices de maior aversión) e, en consecuencia, a contribución dos fogares con s.p. muller.

Táboa 6.31.- Índices de desigualdade relativa segundo o sexo do s.p. Variable gasto

ÍNDICES DE DESIGUALDADE RELATIVA. VARIABLE GASTO EQUIVALENTE													
	media	V ln	Gini	Theil 0	Theil 1	E c=2	E c=3	Atk 0.5	Atk 1	Atk 1.5	Atk 2	Atk 2.5	Atk 3
Home	0,21	0,28	0,28	0,14	0,14	0,17	0,25	0,07	0,13	0,19	0,24	0,30	0,35
Muller	0,27	0,39	0,30	0,18	0,16	0,18	0,23	0,08	0,16	0,25	0,34	0,43	0,54
PORCENTAXE QUE SUPÓN CADA ÍNDICE SOBRE O DO TOTAL DE GALICIA													
Home	96	94	99	96	98	99	101	97	96	95	94	92	89
Muller	119	133	107	121	110	102	93	114	119	124	129	135	138
ORDENACIÓN DAS DIFERENTES MODALIDADES SEGUNDO O NIVEL DE DESIGUALDADE													
Home	1,1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1
Muller	1,9	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2

Táboa 6.32.- Descompoñibilidade dos índices, porcentaxes sobre I_w e contribucións a I_w . Variable gasto

Sexo do s.p.	Vln		To		T1	
	(Ig/Iw)%	(Cg/Iw)%	(Ig/Iw)%	(Cg/Iw)%	(Ig/Iw)%	(Cg/Iw)%
Home	94%	80%	96%	81%	98%	82%
Muller	133%	20%	121%	19%	110%	18%
desigualdade dentro	0,296	100%	0,147	100%	0,148	100%
desigualdade entre	0,000	0%	0,000	0%	0,000	0%
desigualdade total	0,296		0,147		0,148	

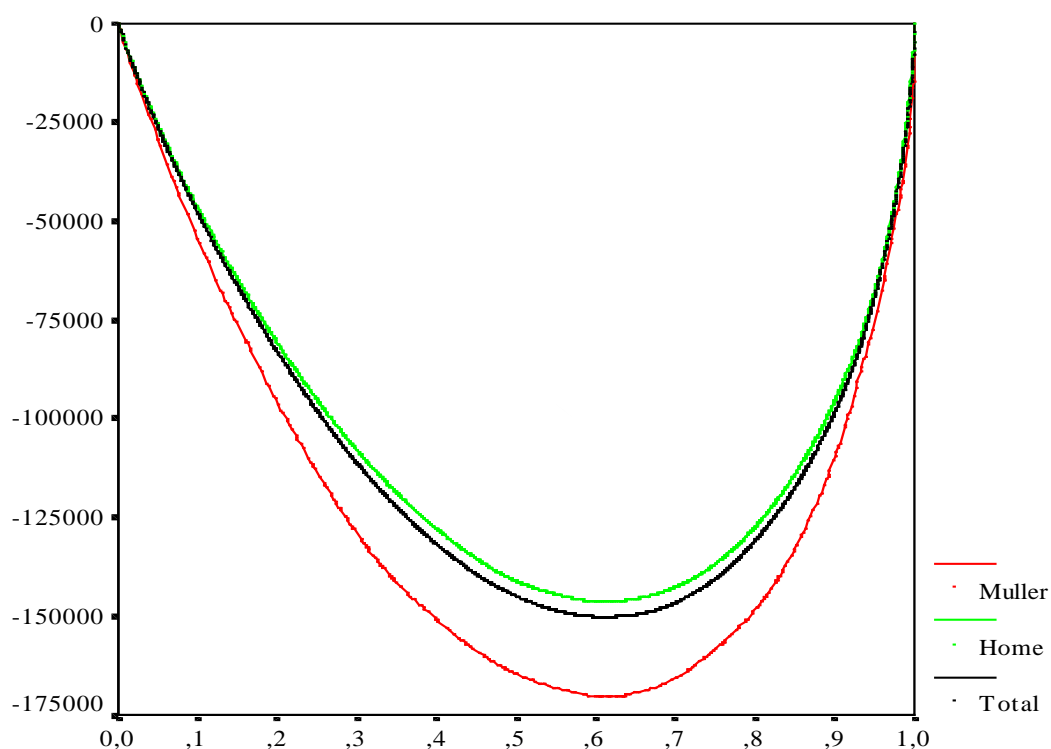
En resume, clasificando segundo o sexo do sustentador principal, podemos considerar que a desigualdade relativa é algo maior nos fogares encabezados por

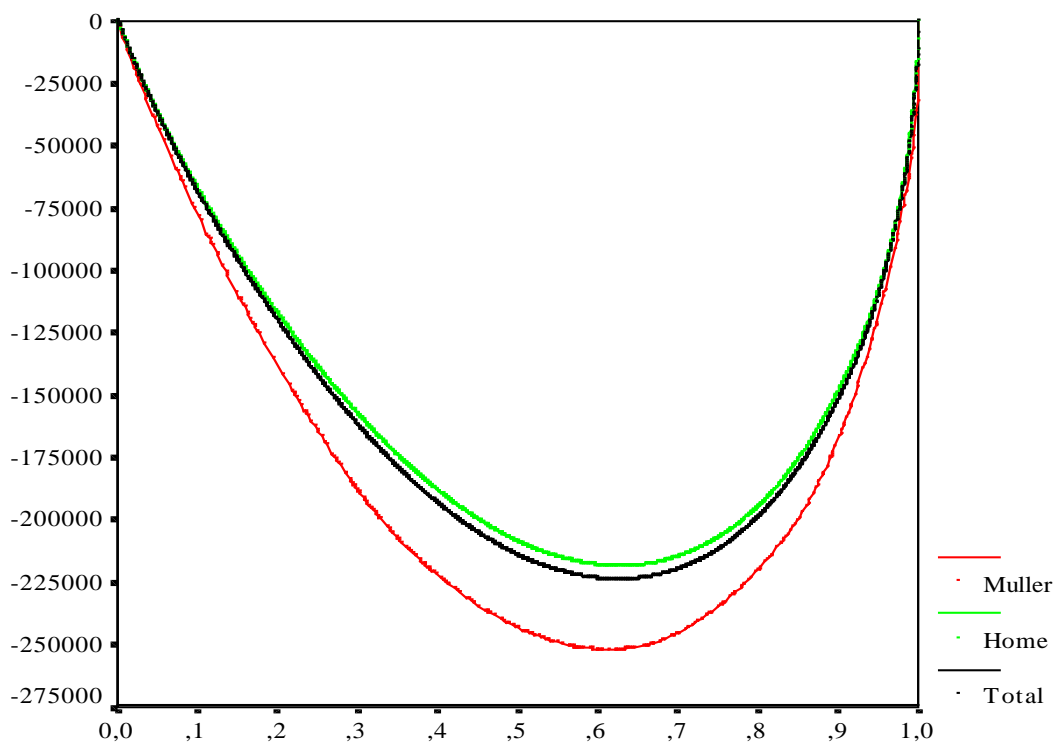
unha muller, sexa cal sexa o indicador e variable empregados, agás tendo en conta os índices de menor aversión á desigualdade na distribución da variable gasto.

6.2.4.3. A desigualdade absoluta segundo o sexo do s.p. na distribución do ingreso e ingreso reconstruído equivalentes

Tanto as curvas absolutas como os índices amósannos que os fogares con s.p. muller presentan unha distribución do ingreso máis desigualitaria en termos absolutos cós encabezados por un home. Aínda máis, dado o comportamento de ambos tipos de indicadores, poderíamos dicir que os fogares encabezados por un home amosan unha desigualdade absoluta inferior á do total, malia que bastante similar, mentres que os encabezados por unha muller amósanse unanimemente máis desigualitarios có total.

Gráfico 6.28.- *Curvas de Lorenz absolutas segundo o sexo do s.p. Variables ingreso declarado e ingreso reconstruído (IN)*





Táboa 6.33.- Índices de desigualdade absoluta. Variables ingreso e ingreso reconstruído

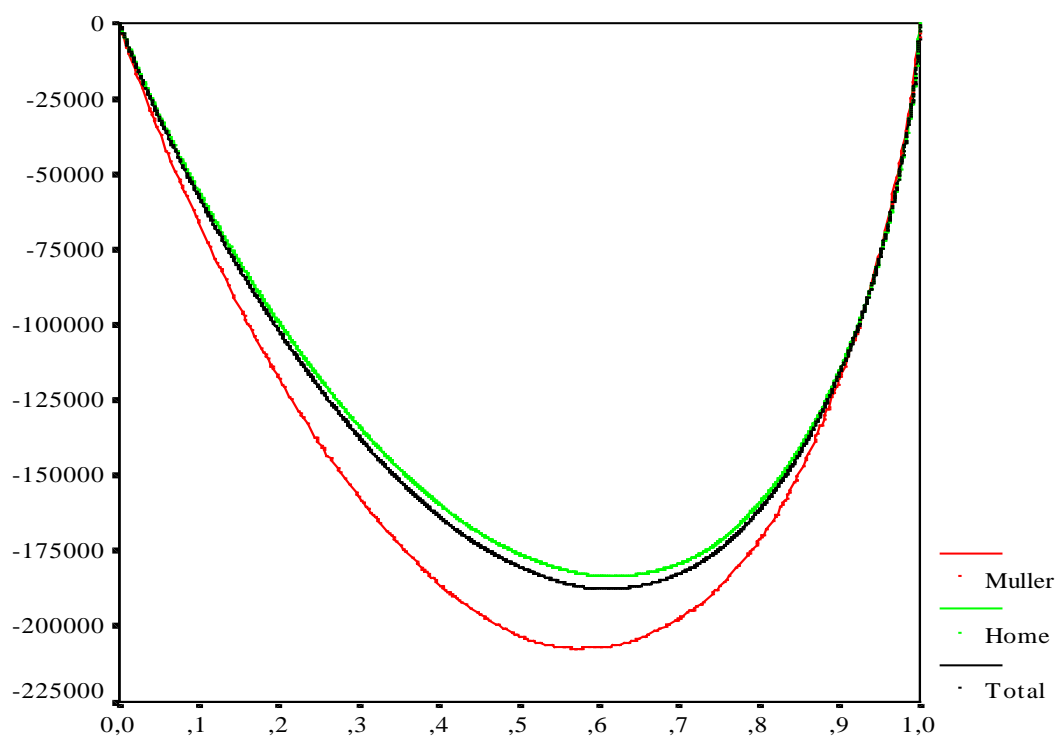
ÍNDICES DE DESIGUALDADE ABSOLUTA. VARIABLE INGRESO EQUIVALENTE

	media	ABS 0.5	ABS 1	ABS 1.5	ABS 2	ABS 2.5	ABS 3
Home	0,18	0,05	0,10	0,15	0,20	0,25	0,30
Muller	0,33	0,10	0,19	0,29	0,38	0,47	0,57
PORCENTAXE QUE SUPÓN CADA ÍNDICE SOBRE O DO TOTAL DE GALICIA							
Home	88	85	88	89	89	88	88
Muller	165	168	164	168	164	163	163
ORDENACIÓN DAS DIFERENTES MODALIDADES SEGUNDO O NIVEL DE DESIGUALDADE							
Home	1,0	1	1	1	1	1	1
Muller	2,0	2	2	2	2	2	2

ÍNDICES DE DESIGUALDADE ABSOLUTA. VARIABLE INGRESO EQUIVALENTE RECONSTRUÍDO (IN)

	media	ABS 0.5	ABS 1	ABS 1.5	ABS 2	ABS 2.5	ABS 3
Home	0,54	0,16	0,31	0,47	0,62	0,77	0,92
Muller	1,07	0,27	0,59	0,91	1,23	1,54	1,86
PORCENTAXE QUE SUPÓN CADA ÍNDICE SOBRE O DO TOTAL DE GALICIA							
Home	88	92	89	88	87	87	87
Muller	169	154	166	171	173	174	175
ORDENACIÓN DAS DIFERENTES MODALIDADES SEGUNDO O NIVEL DE DESIGUALDADE							
Home	1,0	1	1	1	1	1	1
Muller	2,0	2	2	2	2	2	2

6.2.4.4. A desigualdade absoluta segundo o sexo do s.p. na distribución do

gasto equivalente*Gráfico 6.29.- Curvas de Lorenz absolutas segundo o sexo do s.p. Variable gasto**Táboa 6.34.- Índices de desigualdade absoluta segundo o sexo do s.p. Variable gasto*

ÍNDICES DE DESIGUALDADE ABSOLUTA. VARIABLE GASTO EQUIVALENTE							
	media	ABS 0.5	ABS 1	ABS 1.5	ABS 2	ABS 2.5	ABS 3
Home	0,23	0,07	0,13	0,20	0,27	0,33	0,40
Muller	0,26	0,07	0,15	0,22	0,30	0,37	0,45
PORCENTAXE QUE SUPÓN CADA ÍNDICE SOBRE O DO TOTAL DE GALICIA							
Home	99	103	98	96	98	98	98
Muller	110	110	110	107	110	110	110
ORDENACIÓN DAS DIFERENTES MODALIDADES SEGUNDO O NIVEL DE DESIGUALDADE							
Home	1,0	1	1	1	1	1	1
Muller	2,0	2	2	2	2	2	2

As curvas de Lorenz absolutas e relativas amósannos que desigualdade absoluta e relativa presentan un comportamento bastante similar. Como podemos ver no gráfico 6.29, a curva dos fogares con s.p. muller, aínda curzándose coas outras no extremo superior, amosa moi maioritariamente maior desigualdade có grupo de fogares encabezados por un home. Confirmando este comportamento, os

índices absolutos tamén ordean a ambos grupos no mesmo sentido.

6.2.4.5. O benestar-renda segundo o sexo do s.p., aproximado a través do ingreso e ingreso reconstruído equivalentes

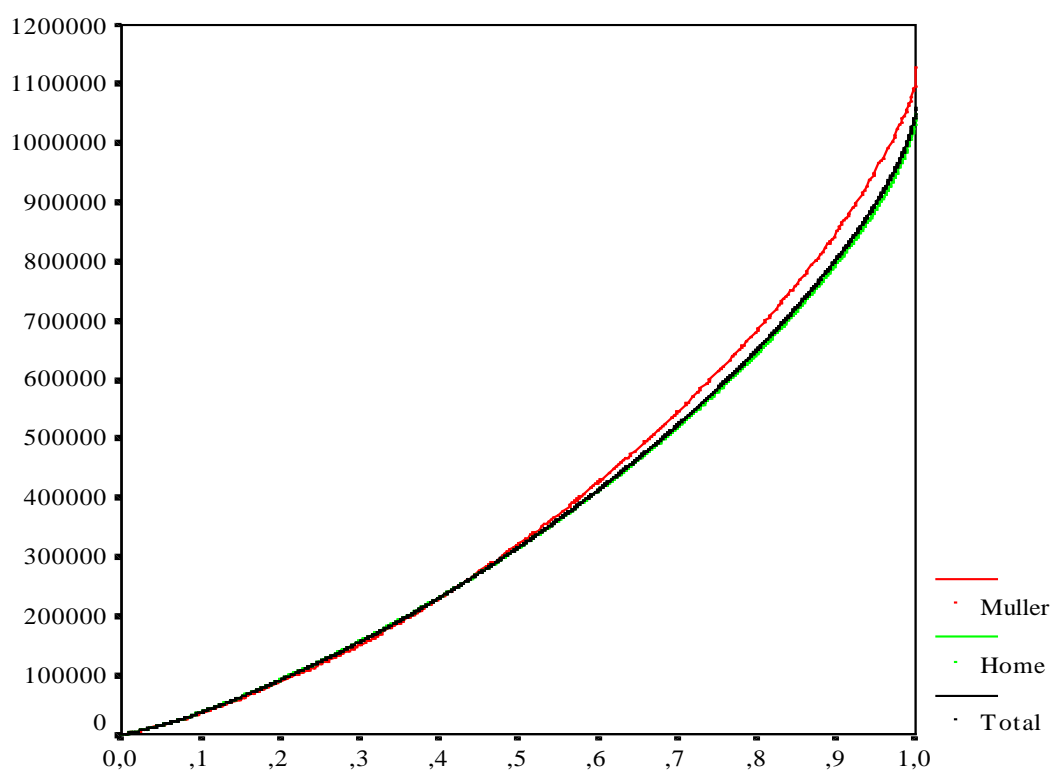
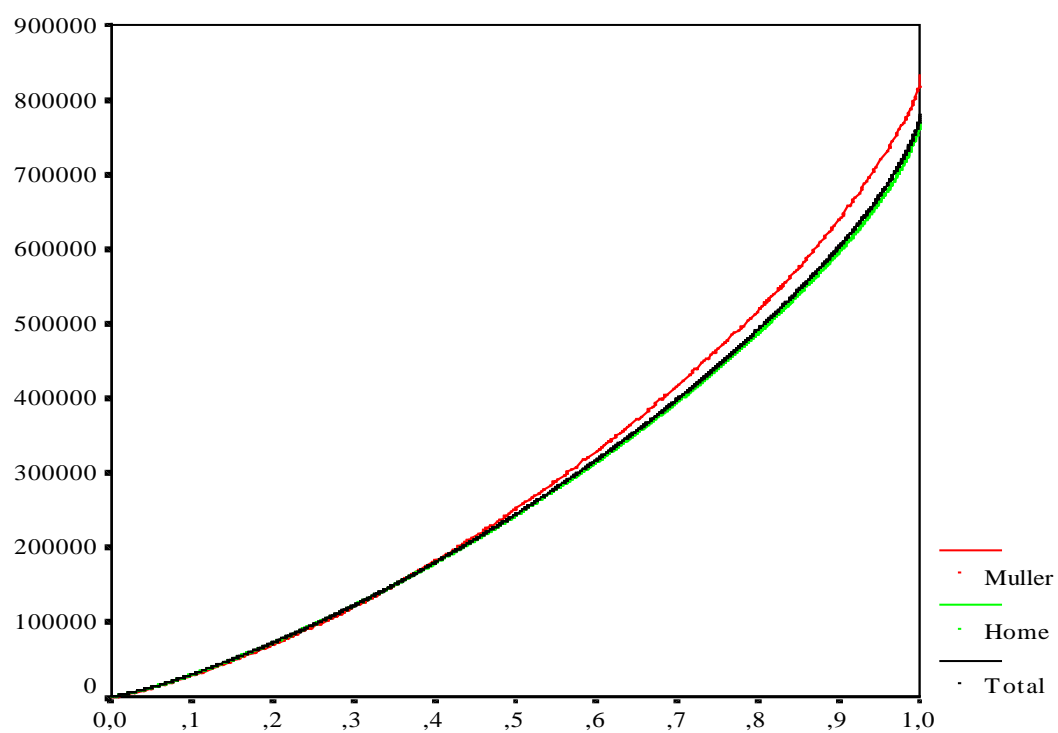
Dado que o grupo de fogares con maior ingreso medio tamén está afectado por un maior nivel de desigualdade, a ordenación segundo o benestar-renda non resultará unánime segundo todos os indicadores: as curvas xeneralizadas crúzanse, manténdose case que superpostas na parte baixa, e os índices de alta aversión á desigualdade indicarán unha ordenación diferente ós restantes. Tales comportamentos están a indicarnos que o feito de que a muller sexa sustentador principal ten unha influencia oposta en relación ó nivel de benestar-renda segundo a parte da distribución na que nos movamos; así, para a poboación de ingresos medio-altos e altos, os fogares sustentados por unha muller achegan niveis de benestar-renda superiores ós dos fogares con s.p. home; sen embargo, para a poboación con ingresos baixos ou medio-baixos, o nivel de benestar-renda case que non vén influído polo sexo do sustentador principal ou, en todo caso, o factor muller vai asociado coa existencia de menores niveis de benestar-renda.

Táboa 6.35.- Índices de benestar-renda segundo o sexo do s.p. Variables ingreso e ingreso reconstruído

ÍNDICES DE BENESTAR (en miles de ptas). VARIABLE INGRESO EQUIVALENTE												
	media	V ln	Gini	Theil 1	E c=2	E c=3	Atk 0.5	Atk 1	Atk 1.5	Atk 2	Atk 2.5	Atk 3
Home	673	768	577	762	768	768	722	680	642	606	572	539
Muller	711	832	603	822	832	832	772	719	671	624	579	536
PORCENTAXE QUE SUPÓN CADA ÍNDICE SOBRE O DO TOTAL DE GALICIA												
Home	99	99	99	99	99	99	99	99	99	100	100	100
Muller	104	107	104	107	107	107	106	105	104	103	101	100
ORDENACIÓN DAS DIFERENTES MODALIDADES SEGUNDO O NIVEL DE BENESTAR												
Home	1,1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2
Muller	1,9	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1

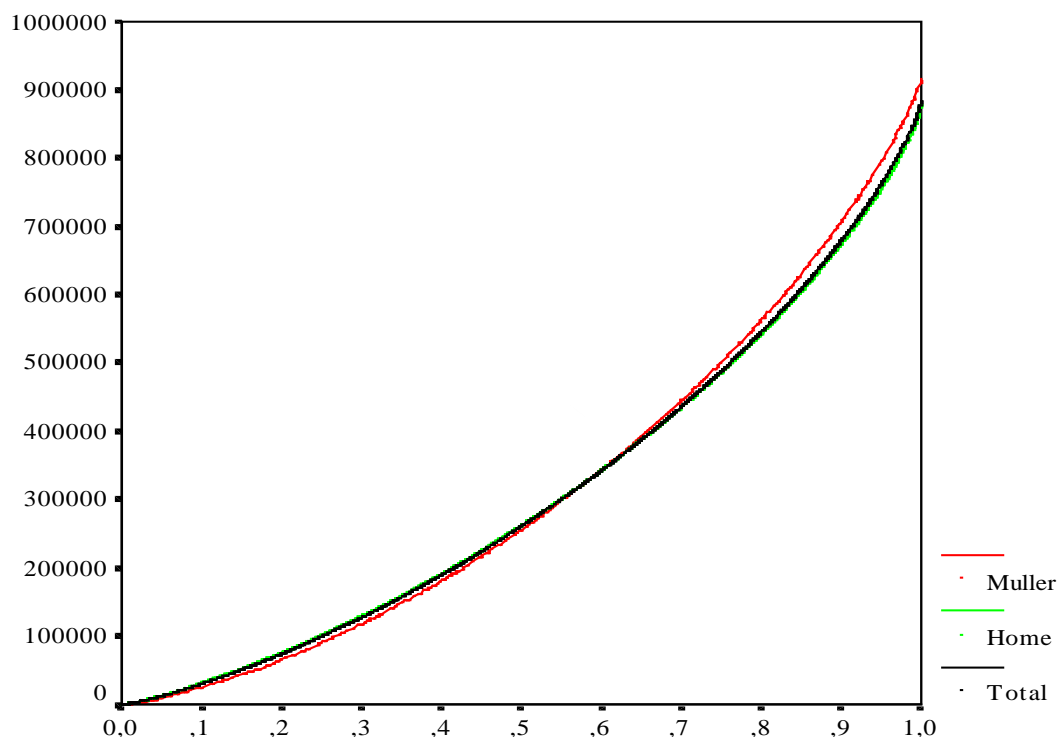
ÍNDICES DE BENESTAR (en miles de ptas). VARIABLE INGRESO EQUIVALENTE RECONSTRUÍDO (IN)												
	media	V ln	Gini	T1	E c=2	E c=3	Atk 0.5	Atk 1	Atk 1.5	Atk 2	Atk 2.5	Atk 3
Home	898	1.049	757	1.037	1.049	1.049	971	905	846	791	739	689
Muller	940	1.130	779	1.111	1.130	1.130	1.029	947	873	803	737	675
PORCENTAXE QUE SUPÓN CADA ÍNDICE SOBRE O DO TOTAL DE GALICIA												
Home	99	99	99	99	99	99	99	99	100	100	100	100
Muller	104	106	102	106	106	106	105	104	103	101	100	98
ORDENACIÓN DAS DIFERENTES MODALIDADES SEGUNDO O NIVEL DE BENESTAR												
Home	1,2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2
Muller	1,8	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1

Gráfico 6.30.- Curvas de Lorenz xeneralizadas segundo o sexo do s.p. Variables ingreso declarado e ingreso reconstruído (IN)



6.2.4.6 O benestar-renda segundo o sexo do s.p., aproximado a través do gasto equivalente

Gráfico 6.31.- Curvas de Lorenz xeneralizadas segundo o sexo do s.p. Variable gasto



Clasificando a poboación segundo o sexo do s.p. do fogar ó que cada quen pertence e tendo en conta a variable gasto, non resulta fácil concluír cal dos dous grupos considerados presenta maior benestar-renda. Tanto as curvas de Lorenz xeneralizadas como o conxunto de índices calculado non son capaces de achegar unha ordenación apoiada por unha grande maioría dos indicadores. Sen embargo, se estamos á procura dun resultado xeral, quizais poderíamos dicir que, se a nosa aversión á desigualdade é forte, considerariamos que a poboación que vive en fogares con s.p. home disfruta dun maior nivel de benestar-renda cós individuos que conviven en fogares encabezados por unha muller; mentres que se a nosa aversión á desigualdade é mais ben baixa, concluiríamos a ordenación contraria. En todo caso, as diferencias entre os índices de ambos grupos son moi pequenas.

Táboa 6.36.- Índices de benestar-renda segundo o sexo do s.p. Variable gasto

ÍNDICES DE BENESTAR (en miles de ptas). VARIABLE GASTO EQUIVALENTE

	media	V ln	Gini	Theil 1	E c=2	E c=3	Atk 0.5	Atk 1	Atk 1.5	Atk 2	Atk 2.5	Atk 3
Home	752	877	635	869	877	877	817	762	710	663	617	572
Muller	742	917	643	906	917	917	843	768	691	609	520	426
PORCENTAXE QUE SUPÓN CADA ÍNDICE SOBRE O DO TOTAL DE GALICIA												
Home	101	99	100	99	99	99	100	100	100	101	103	106
Muller	98	104	101	104	104	104	103	101	98	93	87	79
ORDENACIÓN DAS DIFERENTES MODALIDADES SEGUNDO O NIVEL DE BENESTAR												
Home	1,4	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2
Muller	1,6	2	2	2	2	2	2	2	1	1	1	1

6.2.5 DESIGUALDADE E BENESTAR-REND A SEGUNDO A IDADE DO SUSTENTADOR PRINCIPAL

A táboa 6.37 amósanos que as tres cuartas partes da poboación galega viven en fogares nos que o s.p. ten entre 30 e 64 anos. Tamén supoñen unha parte importante da poboación (case que un 20%) os fogares nos que o s.p. é un xubilado, cun tamaño do fogar (nº de membros) inferior ó medio, polo que a súa participación no total de fogares é aínda maior (un 27%).

Táboa 6.37.- Distribución da poboación galega segundo a idade do s.p.

	nº fogares	% fogares	% indiv	medias		
	mostra	poboación	poboación	gasto	ingreso	ingr.reconstr.(IN)
18 - 29	97	5,40	5,09	899.248	789.476	1.068.010
30 - 44	456	25,62	30,78	895.896	780.028	1.054.152
45 - 64	731	42,05	44,51	919.741	770.397	1.060.034
65 - ...	455	26,92	19,62	778.074	790.261	1.074.633
Total	1.739	100	100	883.560	778.230	1.061.508

Se observamos as medias do gasto, ingreso declarado e ingreso reconstruído, a clasificación segundo a idade do s.p. non parece influír. En todo caso, dentro desta grande homoxeneidade das medias poderíamos destacar o menor gasto medio no grupo dos fogares encabezados por unha persoa de 65 ou máis anos. Curiosamente, este constitúe o único grupo con gasto medio similar ó correspondente ingreso declarado medio; se cadra por declarar un nivel de ingresos máis conforme coa realidade (menor ocultación de ingresos), ou ben por presentar unha menor propensión ó consumo.

6.2.5.1. A desigualdade relativa segundo a idade do s.p. na distribución do ingreso declarado e ingreso reconstruído equivalentes

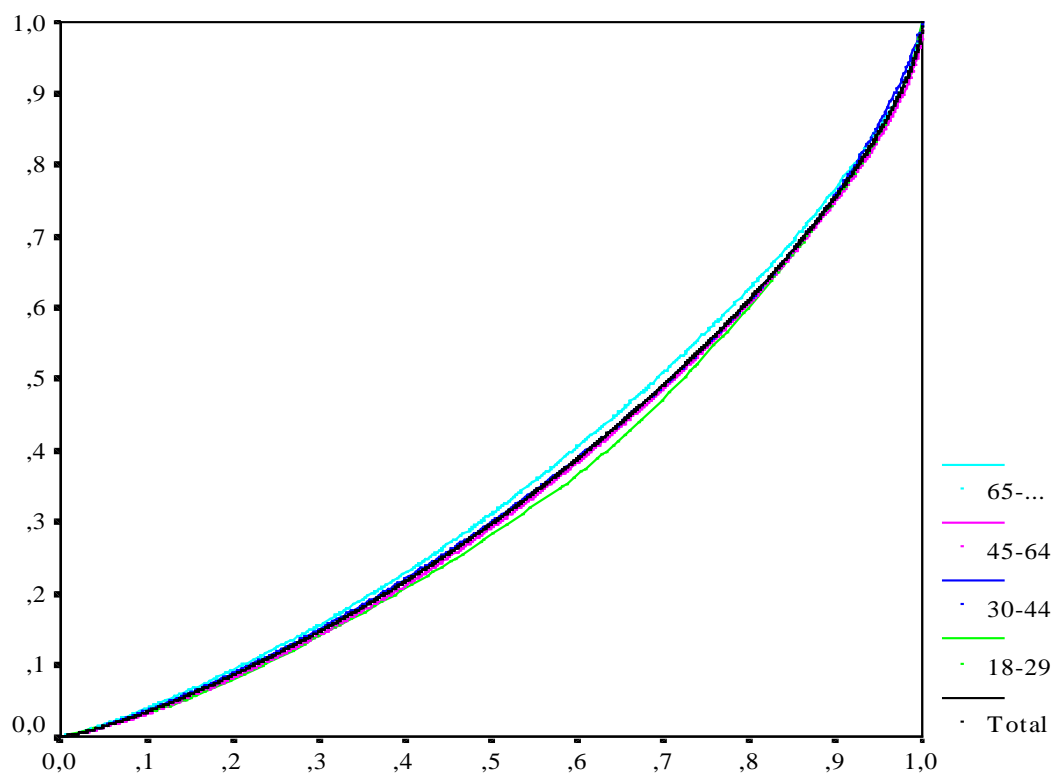
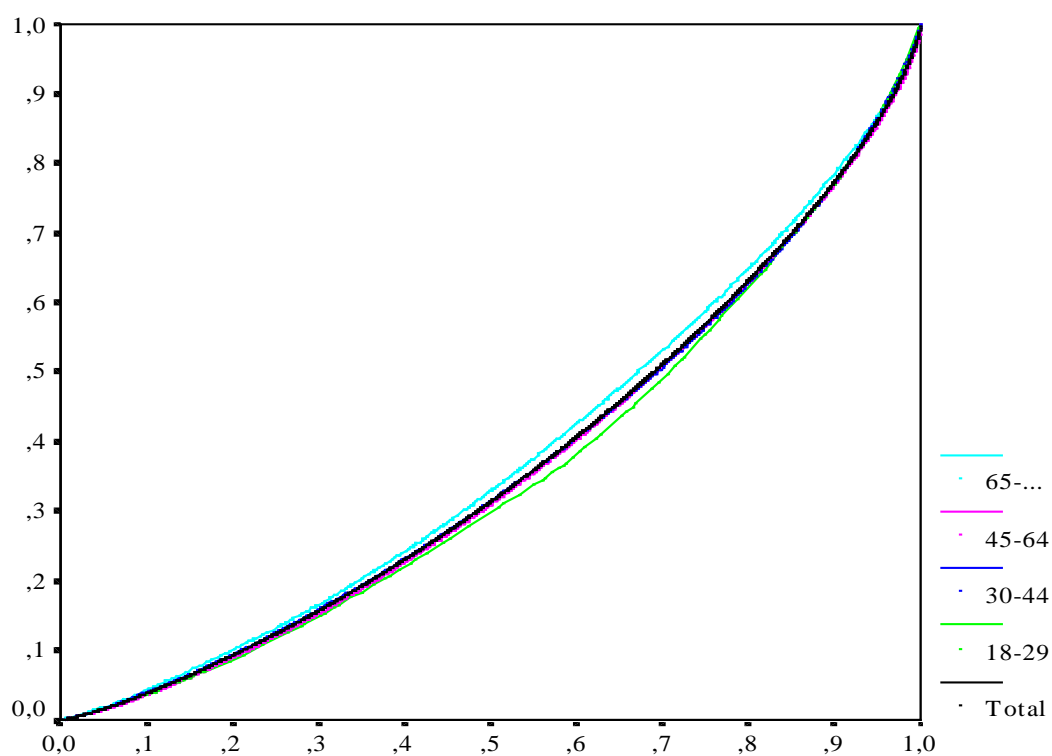
Clasificando a poboación segundo a idade do s.p. de cada fogar, tanto as curvas de Lorenz como os índices relativos amósannos que a desigualdade relativa acada niveis non moi diferentes nos distintos grupos.

Os grupos máis igualitarios segundo a distribución do ingreso declarado son o dos fogares con s.p. maior de 65 anos e o constituído por fogares con s.p. entre 30 e 44 anos, ambos máis igualitarios co total. Dos dous, resulta clara a mellor posición do primeiro, malia que a dominancia sobre os outros non é completa: a súa curva crúzase no extremo superior coas dos restantes grupos, agás coa dos fogares con s.p. de 45 a 64 anos, feito que se traduce en que o índice de menor aversión sitúa a este grupo nun 3º posto.

Segundo as curvas, o grupo que semella ser máis desigualitario é o constituído pola poboación que vive en fogares con s.p. de menos de 30 anos. Sen embargo, a curva deste grupo crúzase ca maioría das outras no extremo superior e con algunha outra no inferior de maneira que, segundo os índices non resulta clasificable en relación ó grupo para o que a idade do s.p. varía entre 45 e 64 anos; de feito, os índices con menor aversión consideran a este último máis desigualitario, mentres que os restantes índices son moi similares para os dous grupos. En consecuencia, non é posible establecer unha ordenación entre o grupo con s.p. menor de 30 anos e o grupo con s.p. de 45 a 64 anos que teña o apoio maioritario das curvas e dos índices, polo que poderíamos considerar que ambos grupos son os máis desigualitarios.

Analizando os índices descompoñibles, observamos de novo que os grupos con s.p. de 18 a 30 e de 45 a 64 anos amosan unha desigualdade superior á media de todos os grupos, mentres que os dous restantes grupos son máis igualitarios cá media. Segundo calquera dos tres índices, o 78% da desigualdade *intra* grupos procede dos dous grupos centrais, mentres que o grupo con s.p. xubilado contribúe ó redor dun 16% (algo menos que proporcionalmente debido a súa menor desigualdade) e o grupo con s.p. menor de 30 anos supón como moito o 6% da desigualdade *intra* (algo máis ca proporcionalmente).

Gráfico 6.32.- Curvas de Lorenz segundo a idade do s.p. Variables ingreso declarado e ingreso reconstruído (IN)



Táboa 6.38.- Índices de desigualdade relativa segundo a idade do s.p. Variables ingreso e ingreso reconstruído

ÍNDICES DE DESIGUALDADE RELATIVA. VARIABLE INGRESO EQUIVALENTE													
	media	V ln	Gini	Theil 0	Theil 1	E c=2	E c=3	Atk 0.5	Atk 1	Atk 1.5	Atk 2	Atk 2.5	Atk 3
18 - 29	0,20	0,27	0,27	0,14	0,14	0,16	0,21	0,07	0,13	0,19	0,24	0,28	0,33
30 - 44	0,18	0,24	0,24	0,12	0,13	0,15	0,21	0,06	0,12	0,17	0,21	0,26	0,30
45 - 64	0,25	0,26	0,26	0,14	0,15	0,24	0,76	0,07	0,13	0,18	0,23	0,28	0,33
65 -,,,	0,16	0,20	0,24	0,10	0,11	0,14	0,23	0,05	0,10	0,14	0,18	0,22	0,25
PORCENTAXE QUE SUPÓN CADA ÍNDICE SOBRE O DO TOTAL DE GALICIA													
18 - 29	102	114	106	111	104	85	47	108	110	110	109	108	106
30 - 44	91	99	97	97	94	79	46	96	98	98	98	98	97
45 - 64	114	107	103	108	111	127	169	108	107	107	107	107	108
65 -,,,	81	82	95	83	84	76	51	84	84	84	83	82	82
ORDENACIÓN DAS DIFERENTES MODALIDADES SEGUNDO O NIVEL DE DESIGUALDADE													
18 - 29	3,5	4	4	4	3	3	2	3	4	4	4	4	3
30 - 44	1,9	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2
45 - 64	3,4	3	3	3	4	4	4	4	3	3	3	3	4
65 -,,,	1,2	1	1	1	1	1	3	1	1	1	1	1	1

ÍNDICES DE DESIGUALDADE RELATIVA. VARIABLE INGRESO EQUIVALENTE RECONSTRUÍDO (IN)													
	media	V ln	Gini	Theil 0	Theil 1	E c=2	E c=3	Atk 0.5	Atk 1	Atk 1.5	Atk 2	Atk 2.5	Atk 3
18 - 29	0,25	0,32	0,30	0,17	0,18	0,23	0,38	0,08	0,16	0,22	0,28	0,33	0,38
30 - 44	0,21	0,28	0,27	0,14	0,15	0,18	0,26	0,07	0,13	0,19	0,24	0,29	0,34
45 - 64	0,48	0,30	0,29	0,17	0,20	0,46	2,86	0,09	0,15	0,21	0,27	0,33	0,38
65 -,,,	0,21	0,24	0,27	0,13	0,15	0,21	0,42	0,07	0,12	0,17	0,21	0,26	0,29
PORCENTAXE QUE SUPÓN CADA ÍNDICE SOBRE O DO TOTAL DE GALICIA													
18 - 29	99	114	106	111	104	74	26	109	110	111	110	108	106
30 - 44	85	98	94	94	86	57	18	91	94	96	96	97	97
45 - 64	119	107	104	109	117	147	197	111	109	108	107	107	107
65 -,,,	79	83	97	85	84	66	29	86	86	85	85	84	83
ORDENACIÓN DAS DIFERENTES MODALIDADES SEGUNDO O NIVEL DE DESIGUALDADE													
18 - 29	3,5	4	4	4	3	3	2	3	4	4	4	4	3
30 - 44	1,8	2	1	2	2	1	1	2	2	2	2	2	2
45 - 64	3,4	3	3	3	4	4	4	4	3	3	3	3	4
65 -,,,	1,3	1	2	1	1	2	3	1	1	1	1	1	1

Táboa 6.39.- Descompoñibilidade dos índices, porcentaxes sobre I_w e contribucións a I_w . Variables ingreso e ingreso reconstruído

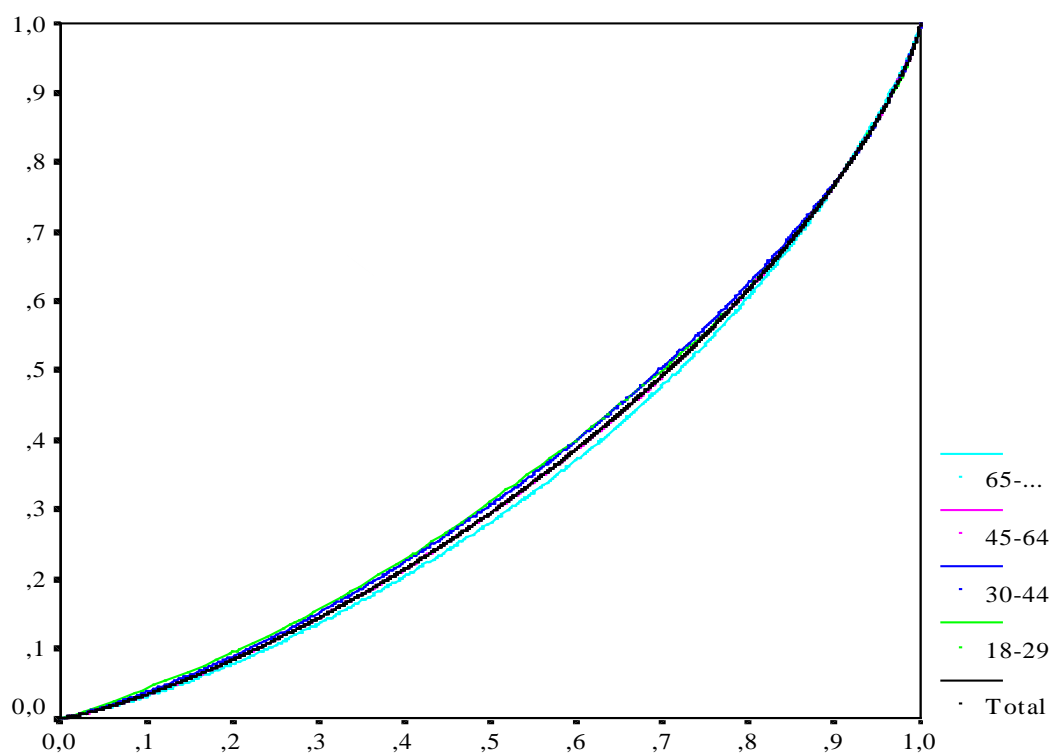
Idade do s.p.	Vln		To		T1	
	(Ig/Iw)%	(Cg/Iw)%	(Ig/Iw)%	(Cg/Iw)%	(Ig/Iw)%	(Cg/Iw)%
VARIABLE INGRESO EQUIVALENTE						
18 - 29	114%	6%	111%	6%	104%	5%
30 - 44	99%	30%	97%	30%	94%	29%
45 - 64	107%	48%	108%	48%	111%	49%
65 -,,,	82%	16%	83%	16%	84%	17%
desigualdade dentro	0,240	100%	0,126	100%	0,136	100%
desigualdade entre	0,000	0%	0,000	0%	0,000	0%
desigualdade total	0,241		0,126		0,136	
VARIABLE INGRESO EQUIVALENTE RECONSTRUÍDO (IN)						
18 - 29	114%	6%	111%	6%	104%	5%
30 - 44	98%	30%	94%	29%	86%	26%
45 - 64	107%	48%	110%	49%	117%	52%
65 -,,,	84%	16%	85%	17%	84%	17%
desigualdade dentro	0,282	100%	0,152	100%	0,173	100%
desigualdade entre	0,000	0%	0,000	0%	0,000	0%
desigualdade total	0,282		0,152		0,173	

Considerando o ingreso reconstruído, os índices indican a existencia dunha desigualdade algo superior, mentres que a ordenación dos grupos é moi similar á que resulta do ingreso declarado.

Da táboa 6.39 tamén podemos concluír a pouca relevancia da desigualdade entre grupos, dado que non supera o 0,5% da desigualdade total, así como a semellanza dos resultados que proporcionan o ingreso declarado e o reconstruído.

6.2.5.2. A desigualdade relativa segundo a idade do s.p. na distribución do gasto equivalente. Descompoñibilidade en desigualdade *inter* e *intra* grupos

Gráfico 6.33.- Curvas de Lorenz segundo a idade do s.p. Variable gasto



Segundo a variable gasto, a desigualdade relativa varía directamente coa idade do sustentador principal, aínda que as diferencias entre grupos semellan ser pequenas. Este resultado xeral ven apoiado maioritariamente tanto polo comportamento das curvas como a través dos índices. Sen embargo, tal ordenación non é unánime (no sentido de que sexa independente dos nosos xuízos de valor), feito que se reflicte a través dos cruzamentos das curvas de Lorenz. Así,

a curva dos fogares con s.p. maior de 65 anos móvese na maior parte do seu percorrido por debaixo das outras agás para o 10% da poboación de maior gasto, tramo no que pasa por enriba das demais.¹⁹²

Aínda que todos os índices calculados asínganlle a posición máis desigualitaria ó grupo de maior idade, o feito de que a súa curva se cruce con todas as demais no extremo superior da distribución, podería producir o efecto de que outros índices (os de moi baixa aversión, por exemplo, os índices de entropía xeneralizada con parámetro superior a 2) cheguen a clasificar a este grupo como máis igualitario. Sen embargo, dado que as curvas no extremo superior se moven moi próximas, a importancia deste cruzamento é menor, polo que poderíamos considerar a este grupo unanimemente como o máis desigualitario.

Outra curva que semella cruzarse con todas as demais é a correspondente ó grupo de menor idade; esta ocupa o lugar máis igualitario para o 60% da poboación de menor gasto, e posteriormente vai perdendo posicións, polo que a maioría dos índices asínganlle o primeiro posto, e só os de menor aversión colócanos na segunda posición.

Táboa 6.40.- Índices de desigualdade relativa segundo a idade do s.p. Variable gasto

ÍNDICES DE DESIGUALDADE RELATIVA. VARIABLE GASTO EQUIVALENTE													
	media	V ln	Gini	Theil 0	Theil 1	E c=2	E c=3	Atk 0.5	Atk 1	Atk 1.5	Atk 2	Atk 2.5	Atk 3
18 - 29	0,19	0,23	0,26	0,13	0,14	0,17	0,24	0,06	0,12	0,17	0,21	0,25	0,28
30 - 44	0,20	0,26	0,26	0,13	0,14	0,16	0,23	0,06	0,12	0,18	0,23	0,29	0,36
45 - 64	0,22	0,30	0,28	0,15	0,15	0,17	0,25	0,07	0,14	0,20	0,26	0,32	0,39
65 -,,,	0,24	0,34	0,29	0,16	0,16	0,18	0,25	0,08	0,15	0,22	0,29	0,35	0,43
PORCENTAXE QUE SUPÓN CADA ÍNDICE SOBRE O DO TOTAL DE GALICIA													
18 - 29	86	79	92	86	92	96	99	89	87	84	81	77	72
30 - 44	91	88	93	90	92	94	95	91	91	90	90	90	92
45 - 64	100	101	102	101	100	100	100	100	101	101	101	100	99
65 -,,,	109	114	105	111	108	105	100	110	111	111	111	110	110
ORDENACIÓN DAS DIFERENTES MODALIDADES SEGUNDO O NIVEL DE DESIGUALDADE													
18 - 29	1,2	1	1	1	1	2	2	1	1	1	1	1	1
30 - 44	1,8	2	2	2	2	1	1	2	2	2	2	2	2
45 - 64	3,0	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
65 -,,,	4,0	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4

Analizando os índices descompoñibles, observamos na táboa 6.41 que a

¹⁹² Malia que é certo que no extremo superior esta curva pasa a ocupar o primeiro posto, en realidade no citado extremo todas as curvas móvense tan preto unhas das outras que case poderíamos dicir que se superpoñen.

desigualdade entre grupos, aínda sendo bastante maior cá resultante segundo a variable ingreso, segue a ser baixa, cifrándose entre o 1% e o 2% da desigualdade total. En canto á contribución de cada grupo á desigualdade, o que máis achega é o grupo de fogares con s.p. de 45 a 64 anos, seguido dos dous grupos contiguos. Dado que o nivel de desigualdade dentro dos distintos grupos non é moi diferente, a contribución de cada grupo á desigualdade *intra* grupos é bastante similar á participación de cada grupo na poboación ou gasto totais e, en todo caso, variarán directamente coa idade do s.p.

Táboa 6.41.- Descompoñibilidade dos índices, porcentaxes sobre I_w e contribucións a I_w . Variable gasto

Idade do s.p.	Vln		To		T1	
	(Ig/Iw)%	(Cg/Iw)%	(Ig/Iw)%	(Cg/Iw)%	(Ig/Iw)%	(Cg/Iw)%
18 - 29	80%	4%	87%	4%	93%	5%
30 - 44	89%	28%	91%	28%	93%	29%
45 - 64	103%	46%	102%	45%	102%	47%
65 -,,	116%	23%	113%	22%	110%	19%
desigualdade dentro	0,291	98%	0,145	99%	0,146	99%
desigualdade entre	0,005	2%	0,002	1%	0,002	1%
desigualdade total	0,296		0,147		0,148	

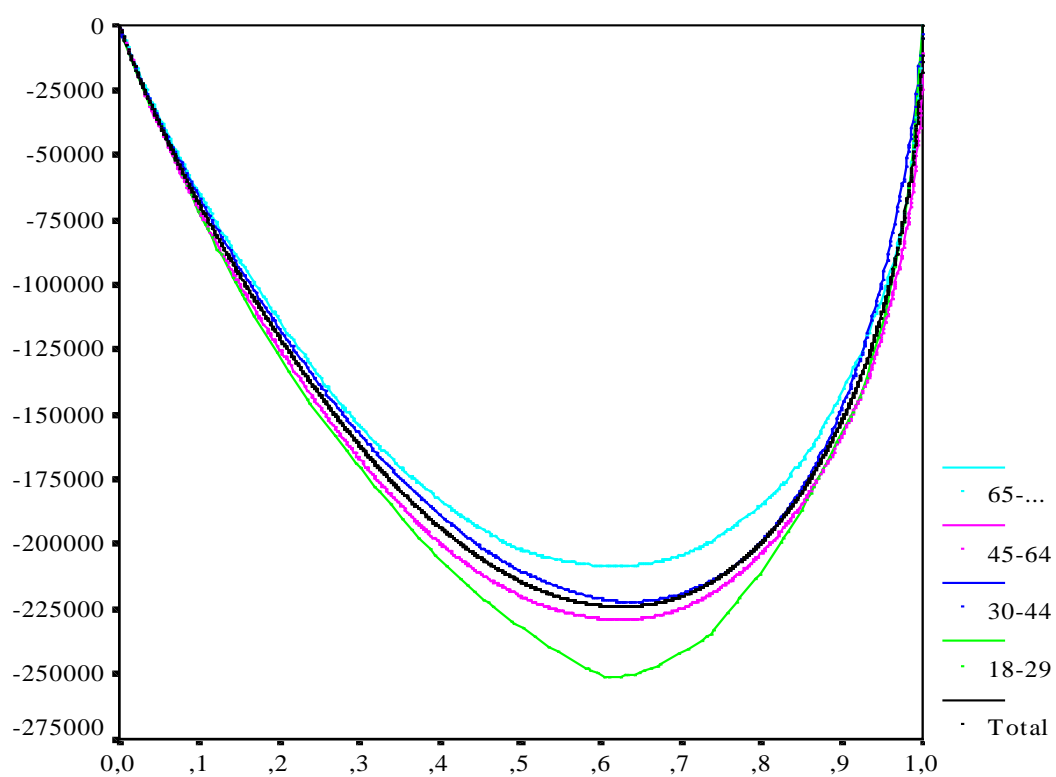
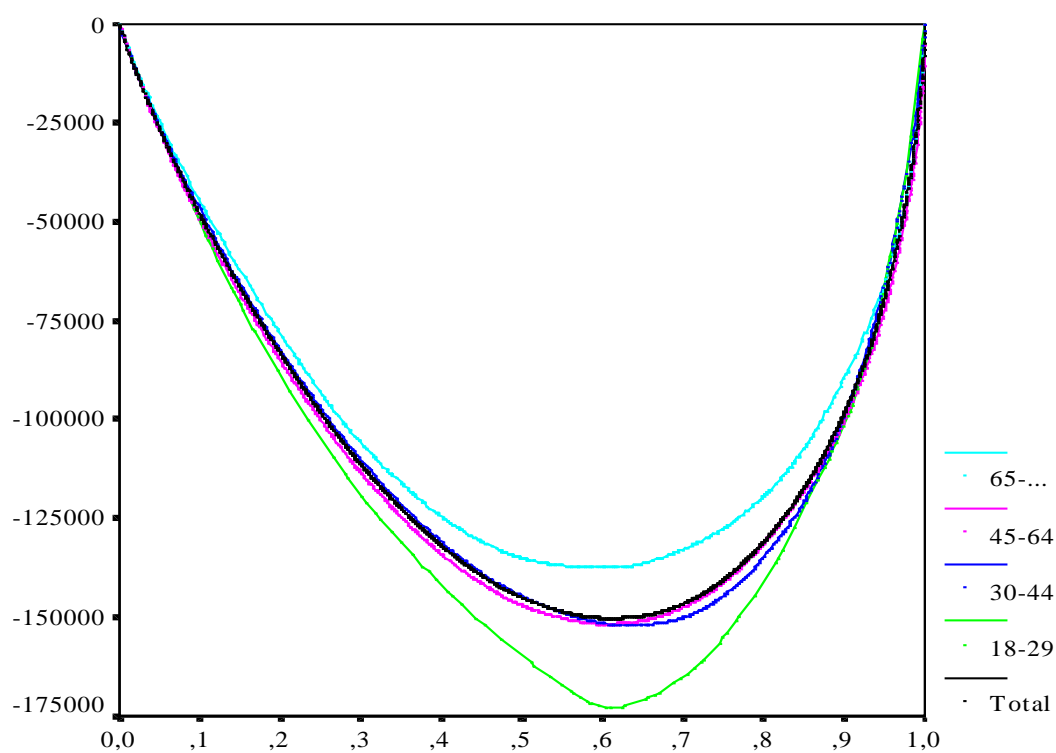
6.2.5.3. A desigualdade absoluta segundo a idade do s.p. na distribución do ingreso e ingreso reconstruído equivalentes

As curvas de Lorenz absolutas amosan un comportamento bastante similar ás propias curvas de Lorenz, presentando diversos cruzamentos no extremo superior da distribución tal que só a curva do grupo catro (s.p. de 65 ou máis anos) domina completamente á do grupo tres.

Atendendo ó movemento maioritario das curvas do ingreso declarado, poderíamos concluír que o grupo catro é o máis igualitario en termos absolutos. O grupo máis desigualitario sería o de menor idade, malia que a súa ubicación no derradeiro posto presentara certas dúbidas dado que ocupa mellores posicións en ambos extremos da distribución, chegando incluso a acadar o posto máis igualitario entre a poboación de maiores ingresos. Os dous grupos restantes presentan sendas curvas que se cruzan entre elas en máis dunha ocasión.

Gráfico 6.34.- Curvas de Lorenz absolutas segundo a idade do s.p. Variables

ingreso declarado e ingreso reconstruído (IN)



Táboa 6.42.- Índices de desigualdade absoluta segundo a idade do s.p. Variables

ingreso e ingreso reconstruído

ÍNDICES DE DESIGUALDADE ABSOLUTA. VARIABLE INGRESO EQUIVALENTE

	media	ABS 0.5	ABS 1	ABS 1.5	ABS 2	ABS 2.5	ABS 3
18 - 29	0,18	0,05	0,10	0,15	0,20	0,25	0,30
30 - 44	0,16	0,05	0,09	0,14	0,18	0,23	0,28
45 - 64	0,25	0,07	0,14	0,21	0,29	0,36	0,43
65 -,,	0,16	0,04	0,09	0,14	0,18	0,23	0,27

PORCENTAXE QUE SUPÓN CADA ÍNDICE SOBRE O DO TOTAL DE GALICIA

18 - 29	88	89	88	89	88	88	88
30 - 44	80	82	80	81	79	80	80
45 - 64	125	123	125	126	125	124	124
65 -,,	79	79	79	80	79	79	78

ORDENACIÓN DAS DIFERENTES MODALIDADES SEGUNDO O NIVEL DE DESIGUALDADE

18 - 29	3,0	3	3	3	3	3	3
30 - 44	2,0	2	2	2	2	2	2
45 - 64	4,0	4	4	4	4	4	4
65 -,,	1,0	1	1	1	1	1	1

ÍNDICES DE DESIGUALDADE ABSOLUTA. VARIABLE INGRESO EQUIVALENTE RECONSTRUÍDO (IN)

	media	ABS 0.5	ABS 1	ABS 1.5	ABS 2	ABS 2.5	ABS 3
18 - 29	0,46	0,13	0,26	0,39	0,53	0,66	0,79
30 - 44	0,31	0,06	0,16	0,26	0,36	0,46	0,56
45 - 64	0,86	0,21	0,47	0,73	0,99	1,25	1,51
65 -,,	0,38	0,08	0,20	0,32	0,44	0,56	0,68

PORCENTAXE QUE SUPÓN CADA ÍNDICE SOBRE O DO TOTAL DE GALICIA

18 - 29	74	73	74	74	74	75	75
30 - 44	48	35	46	49	51	52	53
45 - 64	136	121	133	137	140	141	142
65 -,,	59	47	57	60	62	63	64

ORDENACIÓN DAS DIFERENTES MODALIDADES SEGUNDO O NIVEL DE DESIGUALDADE

18 - 29	3,0	3	3	3	3	3	3
30 - 44	1,0	1	1	1	1	1	1
45 - 64	4,0	4	4	4	4	4	4
65 -,,	2,0	2	2	2	2	2	2

Considerando o comportamento maioritario das correspondentes curvas, o grupo de fogares con s.p. de 30 a 44 anos poderíamos clasificalo como algo máis igualitario có grupo con s.p. de 45 a 64 anos, xa que a curva do último ocupa o cuarto posto nos dous extremos (aproximadamente nun 22% do percorrido), o terceiro na parte media e medio-baixa (53% do percorrido) e o segundo posto na parte medio-alta (25% do percorrido). Tendo en conta os índices absolutos, a ordenación dos dous grupos máis desigualitarios cambia, pasando a situarse o grupo con s.p. de 45 a 64 anos por detrás do de menos de 30.

A través da distribución do ingreso reconstruído, malia que o percorrido das curvas é algo diferente, a ordenación xeral que proporcionan é máis ou menos similar, movéndose as curvas do cuarto (s.p. maior de 65 anos) e segundo (s.p. de

30 a 44 anos) grupos maioritariamente por enriba da do total, e as dos outros xeralmente por debaixo. En contra do que ocorría a través do ingreso declarado, a curva do terceiro grupo si permite clasificar este como máis igualitario co segundo; sen embargo, a ordenación do grupo catro como máis igualitario co dous e do tres como máis co un, aínda que en termos xerais pode admitirse, é moito máis feble cá que resultaba a través do ingreso declarado, como nos amosan os cruces das correspondentes curvas na parte medio-alta da distribución. Segundo os índices, os grupos un e tres ordenaríanse á inversa. Ademáis, curvas e índices indican que, reconstruído o ingreso, a desigualdade do total, así como a de cada grupo, é maior á que resulta a través do ingreso declarado.

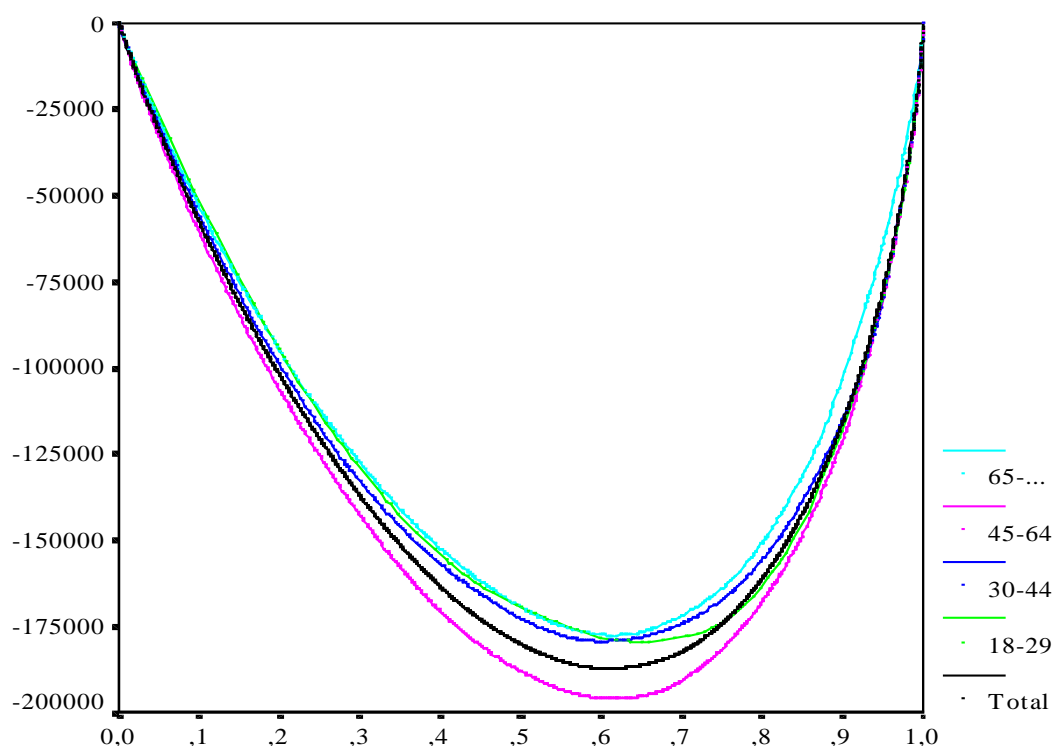
6.2.5.4. A desigualdade absoluta segundo a idade do s.p. na distribución do gasto equivalente

Segundo as curvas absolutas, os fogares con s.p. maior de 65 anos constitúen o único grupo que presenta unanimemente menor desigualdade absoluta có total da poboación e, asemade, a súa curva domina por completo a todas as demais, exceptuando á dos fogares con s.p. menor de 30 anos. Cómpre apuntar que, malia que o dito grupo se presenta como o máis igualitario, a súa curva móvese moi preto das dos outros dous grupos con s.p. de menos de 45 anos, polo que poderíamos dicir que é moi levemente máis igualitario. No extremo oposto, constituíndo claramente o grupo máis desigualitario, sitúanse os fogares con s.p. entre 45 e 64 anos, amosando unha curva sempre por debaixo da do total.

De novo, a curva que máis cambia de posición ó longo do seu percorrido é a do grupo con s.p. máis xove: ocupando o primeiro e segundo postos na primeira metade da distribución e maioritariamente o terceiro na segunda metade. Esta subpoboación resulta difícil de clasificar en relación á delimitada polos s.p. de 30 a 44 anos, con curvas que se moven bastante próximas e se cruzan en máis dun punto; aínda así, o grupo con s.p. máis xove semella algo máis igualitario co outro.

Os índices absolutos amósannos unha clasificación bastante similar á das curvas: o grupo máis igualitario segue a ser o dos fogares encabezados por unha persoa xubilada e o máis desigualitario a subpoboación con s.p. de 45 a 64 anos.

Gráfico 6.35.- Curvas de Lorenz absolutas segundo a idade do s.p. Variable gasto



Táboa 6.43.- Índices de desigualdade absoluta segundo a idade do s.p. Variable gasto

ÍNDICES DE DESIGUALDADE ABSOLUTA. VARIABLE GASTO EQUIVALENTE							
	media	ABS 0.5	ABS 1	ABS 1.5	ABS 2	ABS 2.5	ABS 3
18 - 29	0,24	0,07	0,14	0,20	0,27	0,34	0,40
30 - 44	0,23	0,07	0,13	0,20	0,26	0,33	0,39
45 - 64	0,26	0,07	0,15	0,22	0,29	0,37	0,44
65 -,,	0,19	0,06	0,11	0,17	0,22	0,28	0,33
PORCENTAXE QUE SUPÓN CADA ÍNDICE SOBRE O DO TOTAL DE GALICIA							
18 - 29	99	99	99	97	99	99	99
30 - 44	96	99	96	94	96	96	96
45 - 64	108	106	108	106	108	108	109
65 -,,	81	83	81	79	82	81	81
ORDENACIÓN DAS DIFERENTES MODALIDADES SEGUNDO O NIVEL DE DESIGUALDADE							
18 - 29	2,8	2	3	3	3	3	3
30 - 44	2,2	3	2	2	2	2	2
45 - 64	4,0	4	4	4	4	4	4
65 -,,	1,0	1	1	1	1	1	1

Os restantes dous grupos (os de menor idade do s.p.) ocupan posicións intermedias. Segundo as curvas resulta difícil poder establecer unha ordenación entre ambos grupos, malia que semella algo máis igualitario o de menor idade; sen embargo, os índices sitúan ó grupo con s.p. entre 30 e 44 anos como algo máis igualitario có dos fogares con s.p. menor de 30 anos. Se cadra, o máis axeitado

sería consideralos non susceptibles de ordenación en canto á desigualdade absoluta segundo a variable gasto.

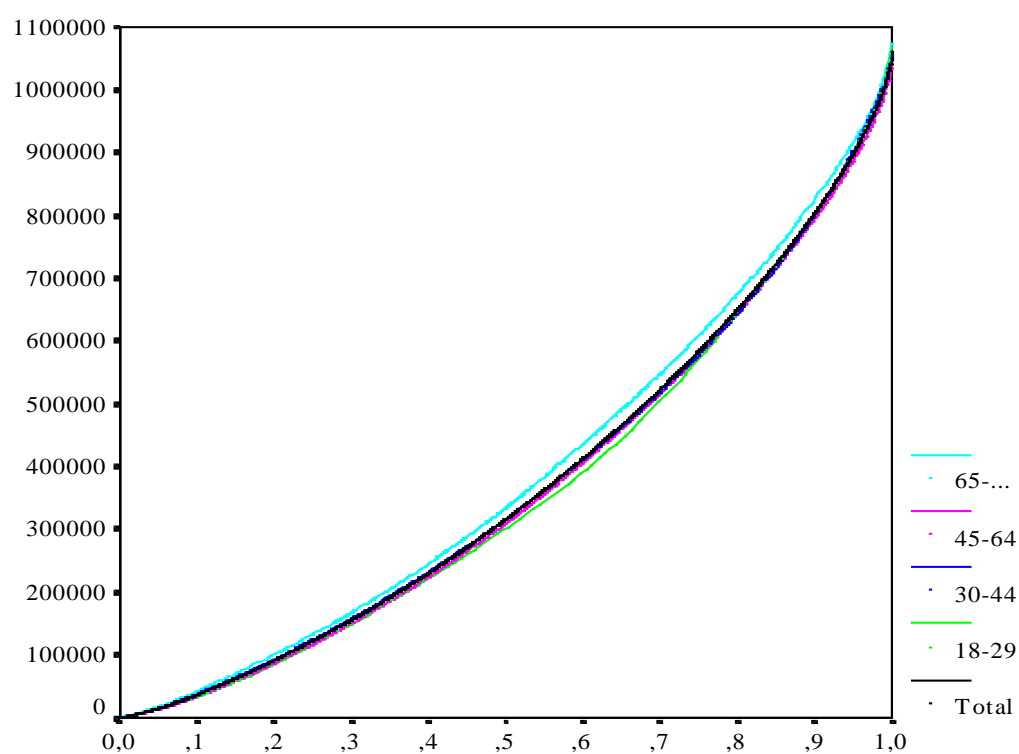
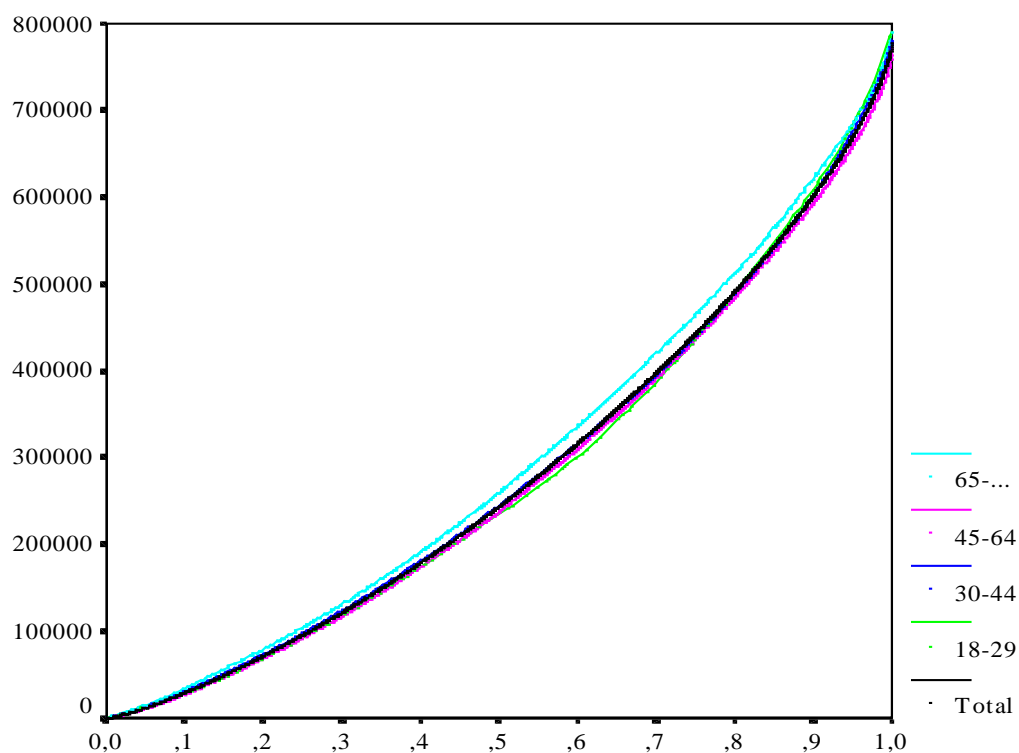
Comparando en relación ós resultados segundo o ingreso, os niveis de desigualdade xerais a partir da distribución do gasto son algo superiores ós que resultan do ingreso declarado e inferiores ós do ingreso reconstruído. En canto á clasificación segundo a idade do s.p., todas as variables asígnanlle a posición máis igualitaria ó grupo de maior idade. Os grupos de menor idade, especialmente o de menos de 30 anos, amosan unha situación algo mellor segundo o gasto.

6.2.5.5. O benestar-renda segundo a idade do s.p., aproximado a través do ingreso declarado e ingreso reconstruído equivalentes

Quizais a característica máis relevante que podemos extraer da observación das curvas xeneralizadas e dos índices de benestar-renda é a de que o benestar-renda varía moi pouco en función da idade do s.p. Curiosamente, tanto as curvas como os índices sitúan ós fogares encabezados por unha persoa maior de 65 anos como os que disfrutan dun maior benestar-renda.¹⁹³ A clasificación dos restantes grupos non resulta fácil. Tendo en conta o ingreso declarado, a curva da subpoboación con s.p. de 30 a 44 anos ocupa nunha parte importante o segundo posto en canto ó benestar-renda, empeorando en ambos extremos da distribución, especialmente no superior.

Gráfico 6.36.- Curvas de Lorenz xeneralizadas segundo a idade do s.p. Variables ingreso declarado e ingreso reconstruído (IN)

¹⁹³ Como xa indicamos, poderíamos pensar que este resultado estea a recoller unha menor subvaloración dos ingresos por parte do grupo de máis de 65 anos, debido a que os seus ingresos (especialmente os que proceden de pensións) son máis difíciles de ocultar. Curiosamente, reconstruído o ingreso, a dita dominancia mantense.



A curva do grupo con s.p. menor de 30 anos ocupa a derradeira posición na parte central, mellorando a súa situación na medida que se move cara ós extremos, chegando a situarse no derradeiro 20% do percorrido no segundo posto

e, incluso, nun pequeno tramo no primeiro. Este comportamento cambiante (segundo o intervalo do percorrido que esteamos a analizar) do grupo con s.p. máis xove, leva a que algúns dos índices de desigualdade (especialmente os que amosan unha baixa aversión á desigualdade) sitúen a este grupo por diante, en canto ó benestar-renda, do grupo seguinte en idade (30 a 44 anos). En consecuencia, segundo os índices, os dous grupos resultarían máis ou menos equivalentes en canto ó benestar, malia que as curvas estarían algo máis a favor do grupo con s.p. de 30 a 44 anos.

Táboa 6.44.- Índices de benestar-renda segundo a idade do s.p. Variables ingreso e ingreso reconstruído

ÍNDICES DE BENESTAR (en miles de ptas). VARIABLE INGRESO EQUIVALENTE												
	media	V ln	Gini	Theil 1	E c=2	E c=3	Atk 0.5	Atk 1	Atk 1.5	Atk 2	Atk 2.5	Atk 3
18 - 29	681	789	577	780	789	789	736	686	642	601	565	532
30 - 44	683	780	589	773	780	780	733	690	650	614	579	546
45 - 64	666	770	569	762	770	770	718	672	630	591	552	515
65 - ,,,	705	790	600	783	790	790	748	712	678	647	619	592
PORCENTAXE QUE SUPÓN CADA ÍNDICE SOBRE O DO TOTAL DE GALICIA												
18 - 29	100	101	99	101	101	101	101	100	99	99	99	99
30 - 44	101	100	101	100	100	100	100	101	101	101	101	101
45 - 64	98	99	98	99	99	99	98	98	98	97	96	96
65 - ,,,	104	102	103	102	102	102	103	104	105	106	108	110
ORDENACIÓN DAS DIFERENTES MODALIDADES SEGUNDO O NIVEL DE BENESTAR												
18 - 29	2,5	3	2	3	3	3	3	2	2	2	2	2
30 - 44	2,5	2	3	2	2	2	2	3	3	3	3	3
45 - 64	1,0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
65 - ,,,	4,0	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4

ÍNDICES DE BENESTAR (en miles de ptas). VARIABLE INGRESO EQUIVALENTE RECONSTRUÍDO (IN)												
	media	V ln	Gini	T1	E c=2	E c=3	Atk 0.5	Atk 1	Atk 1.5	Atk 2	Atk 2.5	Atk 3
18 - 29	897	1.068	746	1.052	1.068	1.068	979	901	833	772	717	667
30 - 44	905	1.054	772	1.043	1.054	1.054	980	914	853	797	743	692
45 - 64	893	1.060	748	1.045	1.060	1.060	969	897	832	772	714	660
65 - ,,,	937	1.075	780	1.063	1.075	1.075	1.004	944	892	844	801	760
PORCENTAXE QUE SUPÓN CADA ÍNDICE SOBRE O DO TOTAL DE GALICIA												
18 - 29	99	101	98	100	101	101	100	99	98	97	97	97
30 - 44	100	99	102	99	99	99	100	100	100	100	101	101
45 - 64	98	100	98	100	100	100	99	98	98	97	97	96
65 - ,,,	104	101	103	101	101	101	102	104	105	106	108	111
ORDENACIÓN DAS DIFERENTES MODALIDADES SEGUNDO O NIVEL DE BENESTAR												
18 - 29	2,2	3	1	3	3	3	2	2	2	1	2	2
30 - 44	2,3	1	3	1	1	1	3	3	3	3	3	3
45 - 64	1,5	2	2	2	2	2	1	1	1	2	1	1
65 - ,,,	4,0	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4

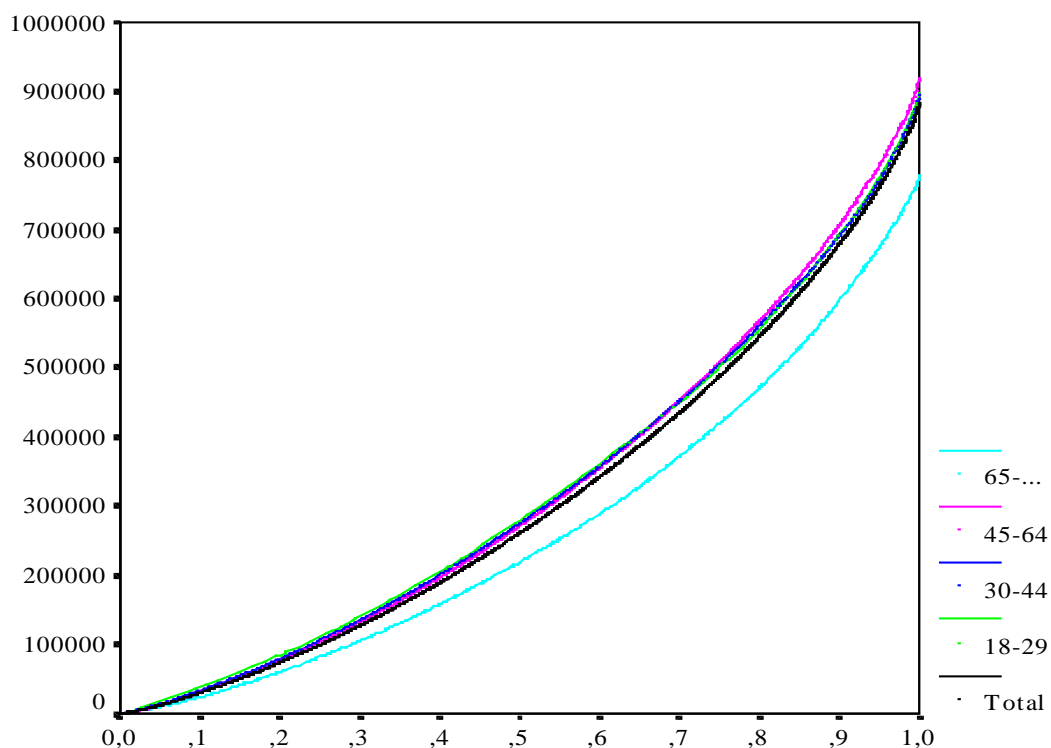
En canto á subpoboación con s.p. de 45 a 64 anos, os índices do ingreso declarado asígnanlle o derradeiro posto; segundo as curvas tamén ocupa maioritariamente a dita posición, malia que esta non é a única. Ademais

constitúe o único grupo con curva e índices sempre inferiores ós do total e ós dos grupos de 30 a 44 anos e de 65 ou máis, polo que poderíamos dicir que amosa unanimemente menor benestar-renda cós anteriores.

Tendo en conta o ingreso reconstruído os resultados son bastante similares. Se cadra poderíamos destacar que, malia que segue a ocupar o posto de menor benestar, o grupo con s.p. de 45 a 64 anos mellora algo a súa situación en relación ós grupos de menor idade.

6.2.5.6. O benestar-renda segundo a idade do s.p., aproximado a través do gasto equivalente

Gráfico 6.37.- Curvas de Lorenz xeneralizadas segundo a idade do s.p. Variable gasto



Segundo a variable gasto, o benestar-renda medido a través das curvas xeneralizadas é bastante similar para os grupos de fogares con s.p. de menos de 65 anos, presentando certas dificultades para a súa ordenación debido ós cruzamentos existentes entre as correspondentes curvas. Sen embargo, si

poderíamos afirmar que os tres citados grupos amosan maior benestar-renda có total (as súas curvas móvense sempre por enriba da do total), mentres que o grupo dos fogares con s.p. maior de 65 sitúase claramente por debaixo do total.

Do mesmo xeito cás curvas, os índices apuntan que o grupo encabezado por unha persoa xubilada é o que desfruta dun menor nivel de benestar-renda. En canto ós restantes tres grupos, a ordenación media situaría á cabeza ós fogares con s.p. máis xove, seguidos dos compostos por un s.p. de 45 a 64 anos e, finalmente, os encabezados por un s.p. de 30 a 44 anos. Nembargantes, podería ter máis sentido falar dunha clasificación dos grupos que faga explícitos os nosos xuízos de valor. Así, se a nosa aversión á desigualdade é alta, entón a clasificación dos grupos sería inversamente proporcional á idade (a maior idade menor benestar), mentres que se a nosa aversión é baixa a ordenación sería moi diferente: o grupo con s.p. de 45 a 64 anos, que ocupa o 3º posto a través dos índices de alta aversión, se a aversión é baixa pasa a situarse como o de maior benestar-renda; a poboación con s.p. de menos de 30 anos pasa a ocupar o 2º posto e se o s.p. ten idade entre 30 e 44 ocuparían o 3º lugar da clasificación.

Táboa 6.45.- Índices de benestar-renda segundo a idade do s.p. Variable gasto

ÍNDICES DE BENESTAR (en miles de ptas). VARIABLE GASTO EQUIVALENTE												
	media	V ln	Gini	Theil 1	E c=2	E c=3	Atk 0.5	Atk 1	Atk 1.5	Atk 2	Atk 2.5	Atk 3
18 - 29	789	899	669	889	899	899	842	793	749	711	677	647
30 - 44	772	896	664	887	896	896	838	785	735	686	635	575
45 - 64	780	920	658	910	920	920	854	793	735	679	623	565
65 -,,,	649	778	550	769	778	778	717	660	606	554	502	446
PORCENTAXE QUE SUPÓN CADA ÍNDICE SOBRE O DO TOTAL DE GALICIA												
18 - 29	106	102	105	102	102	102	103	104	106	109	113	120
30 - 44	103	101	104	101	101	101	102	103	104	105	106	107
45 - 64	104	104	103	104	104	104	104	104	104	104	104	105
65 -,,,	86	88	86	88	88	88	87	87	86	85	84	83
ORDENACIÓN DAS DIFERENTES MODALIDADES SEGUNDO O NIVEL DE BENESTAR												
18 - 29	3,5	3	4	3	3	3	3	3	4	4	4	4
30 - 44	2,4	2	3	2	2	2	2	2	2	3	3	3
45 - 64	3,2	4	2	4	4	4	4	4	3	2	2	2
65 -,,,	1,0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

En síntese cabe apuntar que, clasificando segundo a idade do s.p., as diferencias de benestar entre grupos son pequenas, independentemente da variable ou indicador utilizados na súa cuantificación. En canto á clasificación dos diferentes grupos, os fogares con s.p. maior de 65 anos ocupan posicións extremas en función da variable analizada: constitúe o grupo de maior benestar-renda

segundo o ingreso e o de menor benestar-renda segundo o gasto. Así mesmo, o grupo con s.p. de 45 a 64 anos presenta unha clasificación algo mellor tendo en conta o gasto que a través do ingreso.

6.2.6 DESIGUALDADE E BENESTAR-RENDAS SEGUNDO O NIVEL DE ESTUDIOS DO SUSTENTADOR PRINCIPAL

Segundo os datos da EPF, máis da metade da poboación galega vive en fogares nos que o s.p. ten estudos primarios, EXB ou FP1, e aproximadamente un 85% da poboación vive en fogares nos que o s.p. acada como moito ese nivel de estudos. Só o 8% da poboación pertence a fogares nos que o s.p. ten cursado o BUP, COU ou FP2, reducíndose ó 4% se esiximos estudos de diplomatura ou equivalentes e a menos dun 3% para os de licenciatura ou equivalentes.

Táboa 6.46.- Distribución da poboación galega segundo o nivel de estudos do s.p.

	nº fogares mostra	% fogares poboación	% indiv poboación	medias		
				gasto	ingreso	ingr.reconstr.(IN)
Analf., sen estudos	516	31,28	27,35	769.420	680.631	934.737
Est. Prim., EXB e FP1	916	53,41	57,78	851.115	728.097	987.295
BUP, COU ou FP2	158	8,06	8,04	1.045.153	941.782	1.265.514
Dipl. univ. ou equiv.	88	4,43	4,04	1.443.174	1.344.597	1.901.682
Est. sup. ou equiv.	61	2,83	2,79	1.398.130	1.481.441	2.061.664
Total	1.739	100	100	883.560	778.230	1.061.508

6.2.6.1. A desigualdade relativa segundo o nivel de estudos do s.p. na distribución do ingreso e ingreso reconstruído equivalentes. Descompoñibilidade en desigualdade *inter* e *intra* grupos

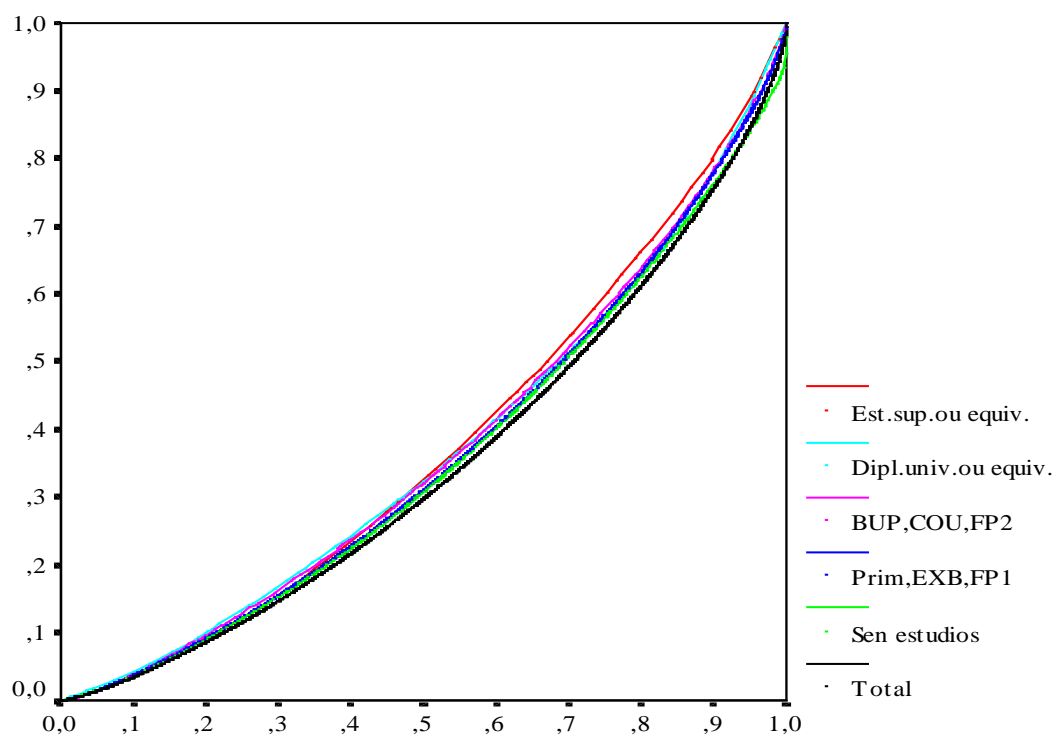
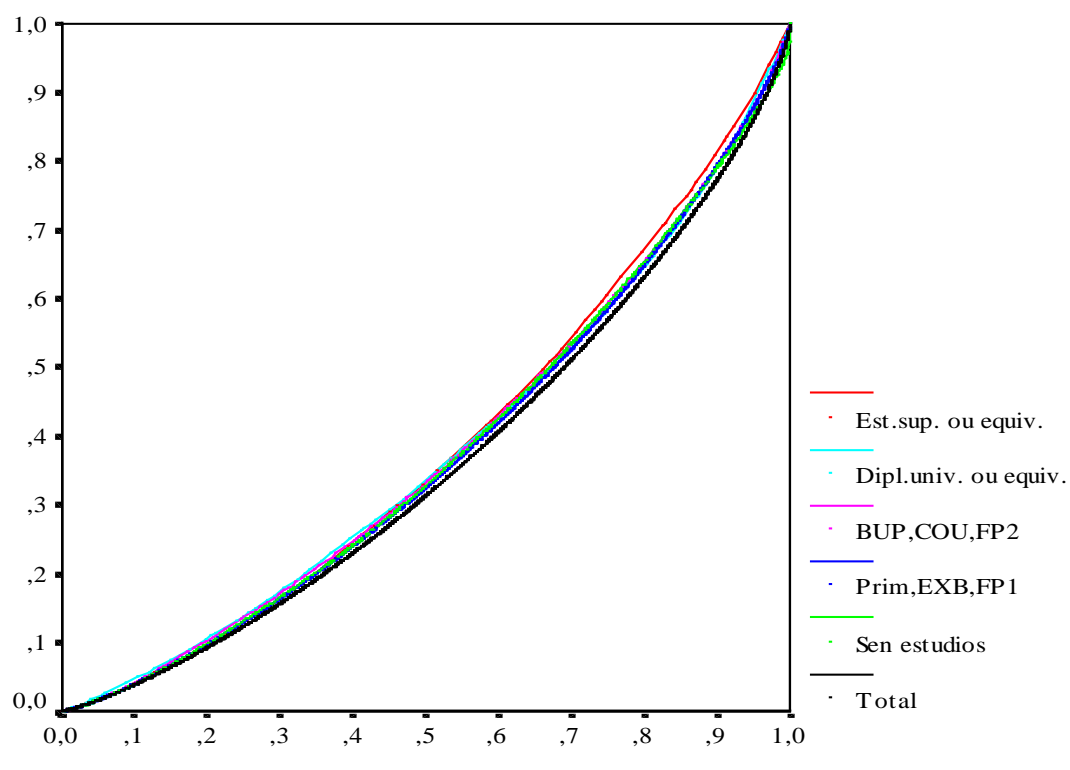
Clasificando a poboación segundo o nivel de estudos do s.p., tanto as curvas de Lorenz como os índices indican que a desigualdade relativa existente dentro dos grupos é bastante similar; é dicir, o nivel de desigualdade relativa existente nas diferentes subpoboacións definidas a través do nivel de estudos do s.p. non dependerá en grande medida da modalidade condicionante. En todo caso, a subpoboación que máis se diferencia das restantes é a constituída polos fogares con s.p. con menores estudos, grupo que se clasifica como o máis desigualitario. En termos xerais poderíamos dicir que canto maior é o nivel de estudos do s.p.

menor é a desigualdade relativa na distribución do ingreso declarado e reconstruído. Este resultado xeral vese respaldado pola ordenación media dos diferentes índices así como polo comportamento das curvas de Lorenz, malia que a través das últimas a ordenación resulta menos clara, dada a proximidade das curvas e os cruzamentos que presentan. Así mesmo, aínda que a clasificación dos diferentes grupos é moi similar segundo as dúas variables, a través do ingreso reconstruído os niveis de desigualdade relativa son algo superiores ós que resultan do ingreso declarado, como tamén ocorre en función das restantes características en estudio.

As curvas de Lorenz dos diferentes grupos móvense sempre por enriba da do total galego, agás a da poboación con s.p. sen estudos que se cruza coa do total no extremo superior. Este comportamento das curvas dos grupos respecto ó do total resulta curioso dado que habitualmente ó dividir a poboación total en grupos disxuntos cabe esperar que non todas as curvas dos grupos se movan por enriba da do total nin que todas se movan por debaixo, senón que o esperable é que algunhas estean por enriba e outras por debaixo. Este fenómeno reflíctese nos valores dos índices de desigualdade, que como vemos son todos inferiores ós do total, agás os índices de pouca aversión para o grupo de menor nivel de estudos. A explicación de por qué isto é así está asociada ó feito de que nin os índices de desigualdade do total son medias dos índices dos grupos, nin cada posible ordenada da curva de Lorenz do total coincide cunha media das correspondentes ordenadas das curvas dos diferentes grupos. É dicir, a desigualdade do total non é unha media das desigualdades dos diferentes grupos, xa que como nos indican os índices descompoñibles, a última daríanos a desigualdade *intra* grupos, e a desigualdade total recolle non só esta senón tamén a desigualdade existente entre os grupos.¹⁹⁴

¹⁹⁴ Os índices descompoñibles aditivamente dinnos que a desigualdade total é a suma das desigualdades *intra* e *inter* grupos. Se os índices non son descompoñibles aditivamente, a descomposición da desigualdade total en desigualdade entre e dentro dos grupos non será aditiva, pero isto non implica que ambos tipos de desigualdade non existan. En realidade o que estaría a pasar é que non coñecemos a forma en que se relacionan para dar lugar á desigualdade total.

Gráfico 6.38.- Curvas de Lorenz segundo o nivel de estudos do s.p. Variables ingreso declarado e ingreso reconstruído (IN)



Táboa 6.47.- Índices de desigualdade relativa segundo o nivel de estudos do s.p.
Variables ingreso e ingreso reconstruído

ÍNDICES DE DESIGUALDADE RELATIVA. VARIABLE INGRESO EQUIVALENTE													
	media	V ln	Gini	Theil 0	Theil 1	E c=2	E c=3	Atk 0.5	Atk 1	Atk 1.5	Atk 2	Atk 2.5	Atk 3
Sen estudos	0,29	0,20	0,24	0,11	0,14	0,31	1,48	0,06	0,11	0,15	0,19	0,23	0,28
Est. prim., EXB e FP1	0,16	0,21	0,23	0,11	0,11	0,12	0,17	0,05	0,10	0,15	0,19	0,24	0,28
BUP, COU ou FP2	0,15	0,20	0,22	0,10	0,10	0,11	0,14	0,05	0,09	0,14	0,18	0,23	0,28
Dipl. univers. ou equiv.	0,14	0,17	0,22	0,09	0,09	0,11	0,13	0,05	0,09	0,12	0,16	0,19	0,22
Est. super. ou equiv.	0,14	0,19	0,20	0,09	0,09	0,09	0,10	0,04	0,09	0,13	0,17	0,21	0,25
PORCENTAXE QUE SUPÓN CADA ÍNDICE SOBRE O DO TOTAL DE GALICIA													
Sen estudos	117	84	94	90	105	164	329	95	91	89	89	89	90
Est. prim., EXB e FP1	80	88	91	84	79	65	38	82	85	87	88	89	90
BUP, COU ou FP2	76	83	88	78	73	59	31	76	79	82	84	87	90
Dipl. univers. ou equiv.	68	72	87	72	70	56	29	72	73	74	73	72	71
Est. super. ou equiv.	68	79	81	72	63	46	22	69	73	76	79	80	81
ORDENACIÓN DAS DIFERENTES MODALIDADES SEGUNDO O NIVEL DE DESIGUALDADE													
Sen estudos	4,7	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	3
Est. prim., EXB e FP1	4,2	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4
BUP, COU ou FP2	3,2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	5
Dipl. univers. ou equiv.	1,6	1	2	2	2	2	2	2	2	1	1	1	1
Est. super. ou equiv.	1,4	2	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2

ÍNDICES DE DESIGUALDADE RELATIVA. VARIABLE INGRESO EQUIVALENTE RECONSTRUÍDO (IN)													
	media	V ln	Gini	Theil 0	Theil 1	E c=2	E c=3	Atk 0.5	Atk 1	Atk 1.5	Atk 2	Atk 2.5	Atk 3
Sen estudos	0,78	0,24	0,28	0,15	0,22	0,76	6,47	0,08	0,14	0,19	0,24	0,28	0,33
Est. prim., EXB e FP1	0,20	0,25	0,26	0,13	0,13	0,16	0,27	0,06	0,12	0,17	0,22	0,27	0,32
BUP, COU ou FP2	0,18	0,24	0,25	0,12	0,12	0,14	0,19	0,06	0,11	0,16	0,22	0,27	0,33
Dipl. univers. ou equiv.	0,16	0,20	0,24	0,11	0,11	0,12	0,15	0,05	0,10	0,15	0,18	0,22	0,25
Est. super. ou equiv.	0,16	0,22	0,23	0,11	0,10	0,10	0,11	0,05	0,10	0,15	0,20	0,25	0,29
PORCENTAXE QUE SUPÓN CADA ÍNDICE SOBRE O DO TOTAL DE GALICIA													
Sen estudos	140	86	100	100	128	240	445	109	100	96	94	93	93
Est. prim., EXB e FP1	77	88	91	83	76	52	18	81	84	86	88	89	91
BUP, COU ou FP2	73	85	87	77	68	44	13	74	79	82	86	89	93
Dipl. univers. ou equiv.	64	73	86	70	64	39	10	69	72	73	73	72	72
Est. super. ou equiv.	65	79	80	69	57	32	8	65	71	75	79	82	83
ORDENACIÓN DAS DIFERENTES MODALIDADES SEGUNDO O NIVEL DE DESIGUALDADE													
Sen estudos	4,9	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
Est. prim., EXB e FP1	4,0	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3
BUP, COU ou FP2	3,1	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4
Dipl. univers. ou equiv.	1,6	1	2	2	2	2	2	2	2	1	1	1	1
Est. super. ou equiv.	1,4	2	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2

En canto á descompoñibilidade da desigualdade total, a táboa 6.48 amósanos que aínda que máis dun 80% da desigualdade débese á desigualdade existente dentro dos grupos, a desigualdade entre grupos acada un nivel moi alto, especialmente se o comparamos co que resulta segundo outras características. Tamén observamos que a desigualdade dos diferentes grupos é, case que para todos os grupos e índices, inferior á media (desigualdade *intra* grupos), aínda que próxima a esta. Estes factores constitúen a base dunha posible explicación ó feito de que todas as curvas se movan por enriba da do total e que case que todos os índices sexan inferiores ós do total. Así, se a desigualdade total acada un nivel determinado, canto máis alta sexa a desigualdade entre grupos, menor será a

desigualdade *intra* grupos; se, ademais, a desigualdade interna dos diferentes grupos é bastante semellante, entón a desigualdade de cada grupo será tamén mais ou menos idéntica á desigualdade *intra* grupos e, en consecuencia, inferior á desigualdade total.

Táboa 6.48.- Descompoñibilidade dos índices, porcentaxes sobre I_w e contribucións a I_w . Variables ingreso e ingreso reconstruído

Nivel de estudos do s.p.	Vln		To		T1	
	(Ig/Iw)%	(Cg/Iw)%	(Ig/Iw)%	(Cg/Iw)%	(Ig/Iw)%	(Cg/Iw)%
VARIABLE INGRESO EQUIVALENTE						
Sen estudos	98%	27%	107%	29%	126%	30%
Est. primarios, EXB e FP1	103%	59%	99%	57%	95%	51%
BUP, COU ou FP2	97%	8%	93%	7%	87%	9%
Dipl. univers. ou equiv.	85%	3%	85%	3%	84%	6%
Est. superiores ou equiv.	92%	3%	85%	2%	76%	4%
desigualdade dentro	0,205	85%	0,106	84%	0,113	83%
desigualdade entre	0,036	15%	0,020	16%	0,023	17%
desigualdade total	0,241		0,126		0,136	
VARIABLE INGRESO EQUIVALENTE RECONSTRUÍDO (IN)						
Sen estudos	100%	27%	116%	32%	150%	36%
Est. primarios, EXB e FP1	102%	59%	96%	56%	88%	47%
BUP, COU ou FP2	98%	8%	90%	7%	79%	8%
Dipl. univers. ou equiv.	84%	3%	81%	3%	74%	5%
Est. superiores ou equiv.	92%	3%	80%	2%	66%	4%
desigualdade dentro	0,243	86%	0,131	86%	0,149	86%
desigualdade entre	0,039	14%	0,021	14%	0,025	14%
desigualdade total	0,282		0,152		0,173	

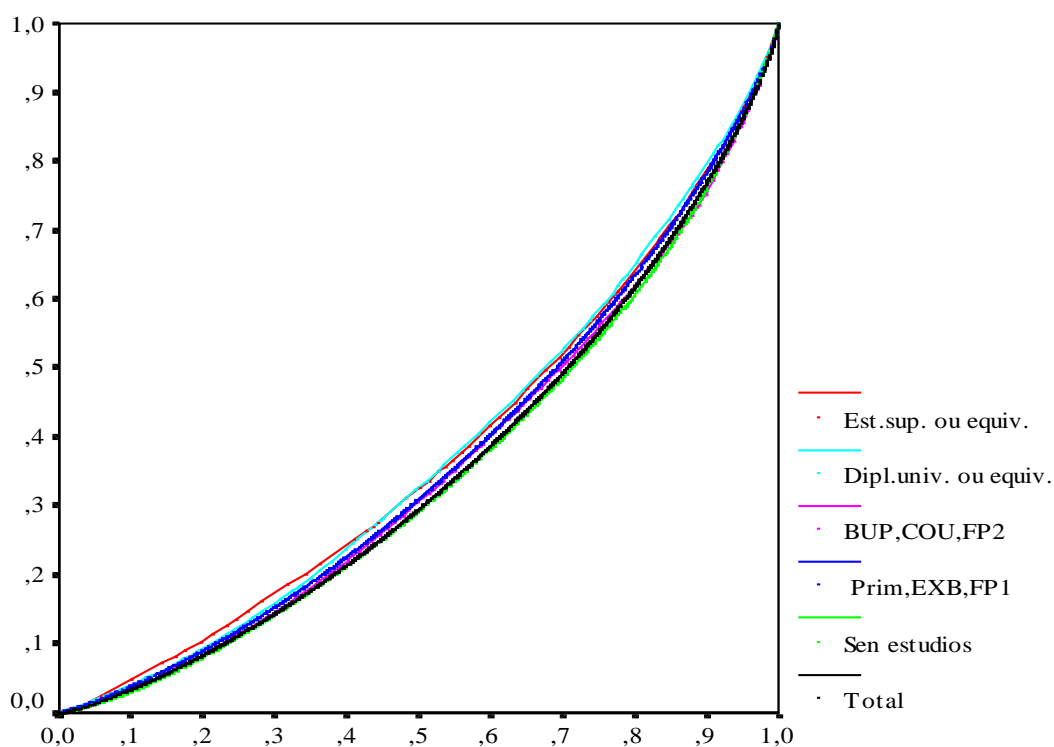
6.2.6.2.A desigualdade relativa segundo o nivel de estudos do s.p. na distribución do gasto equivalente. Descompoñibilidade en desigualdade *inter* e *intra* grupos

Tendo en conta o gasto, os resultados son relativamente similares ós obtidos a través da variable ingreso, é dicir, os niveis de desigualdade relativa dos diferentes grupos non son moi diferentes e, en termos xerais, parece que a maior nivel de estudos menor desigualdade.

Con carácter xeral, a desigualdade relativa diminúe co nivel de estudos. Sen embargo, tal ordenación non é, nin moito menos, unánime. Así, se nos fixamos nos grupos nos que o s.p. ten estudos universitarios, a ordenación resulta difícil: o máis acertado neste caso sería concluír que se a nosa aversión á desigualdade é alta o grupo máis igualitario sería o de maiores estudos, mentres que se amosamos unha aversión baixa, a ordenación sería a contraria. Ambos grupos semellan ser claramente máis igualitarios có definido pola posesión de

estudios primarios, e este máis có delimitado por un s.p. con bacharelato, que a súa vez domina (agás segundo o índice de menor aversión) á poboación sen estudos.

Gráfico 6.39.- Curvas de Lorenz segundo o nivel de estudos do s.p. Variable gasto



As principais diferencias respecto ós resultados do ingreso céntranse nas seguintes cuestións: o subgrupo de poboación delimitado por pertencer a fogares nos que o s.p. ten acadado estudos de bacharelato ou equivalentes amósase como máis desigualitario có encabezado por un s.p. que só ten estudos primarios. As subpoboacións con s.p. con estudos universitarios seguen a ocupar os dous postos máis igualitarios, sen que exista unanimidade na súa ordenación, presentando, ademais, comportamentos diferentes segundo a variable. Tendo en conta o gasto, os licenciados amósanse máis igualitarios có dos diplomados, agás cando a aversión á desigualdade é baixa (obsérvase que a súa curva móvese por enriba de todas as demais na primeira metade da distribución e logo vese superada pola dos diplomados), mentres que a través do ingreso ocupan o 1º posto, agás segundo os índices de maior aversión (a súa curva móvese por enriba das demais na segunda metade da distribución, sendo superada pola dos diplomados na primeira

metade). Así mesmo, o grupo con s.p. sen estudos, clasificado segundo o ingreso como máis igualitario có total, a través do gasto pasa a ser máis desigualitario.

Táboa 6.49.- Índices de desigualdade relativa segundo o nivel de estudos do s.p. Variable gasto

ÍNDICES DE DESIGUALDADE RELATIVA. VARIABLE GASTO EQUIVALENTE													
	media	V ln	Gini	Theil 0	Theil 1	E c=2	E c=3	Atk 0.5	Atk 1	Atk 1.5	Atk 2	Atk 2.5	Atk 3
Sen estudos	0,24	0,33	0,30	0,16	0,16	0,18	0,24	0,08	0,15	0,22	0,29	0,37	0,45
Est. prim., EXB e FP1	0,19	0,24	0,26	0,12	0,13	0,15	0,21	0,06	0,12	0,17	0,22	0,26	0,31
BUP, COU ou FP2	0,22	0,29	0,28	0,14	0,15	0,18	0,26	0,07	0,13	0,19	0,25	0,30	0,35
Dipl. univers. ou equiv.	0,16	0,21	0,24	0,11	0,11	0,12	0,14	0,05	0,10	0,15	0,19	0,23	0,27
Est. super. ou equiv.	0,15	0,20	0,23	0,10	0,11	0,12	0,16	0,05	0,10	0,14	0,18	0,21	0,25
PORCENTAXE QUE SUPÓN CADA ÍNDICE SOBRE O DO TOTAL DE GALICIA													
Sen estudos	108	112	107	108	106	103	98	107	108	109	111	114	116
Est. prim., EXB e FP1	84	83	92	84	85	84	84	85	85	85	84	82	79
BUP, COU ou FP2	98	96	99	98	100	103	104	99	98	97	96	94	90
Dipl. univers. ou equiv.	72	72	85	72	71	67	59	73	73	74	73	72	69
Est. super. ou equiv.	70	66	81	70	72	70	63	72	71	70	69	67	64
ORDENACIÓN DAS DIFERENTES MODALIDADES SEGUNDO O NIVEL DE DESIGUALDADE													
Sen estudos	4,9	5	5	5	5	5	4	5	5	5	5	5	5
Est. prim., EXB e FP1	3,0	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
BUP, COU ou FP2	4,1	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4
Dipl. univers. ou equiv.	1,8	2	2	2	1	1	1	2	2	2	2	2	2
Est. super. ou equiv.	1,3	1	1	1	2	2	2	1	1	1	1	1	1

Táboa 6.50.- Descompoñibilidade dos índices, porcentaxes sobre I_w e contribucións a I_w . Variable gasto

Nivel de estudos do s.p.	Vln		To		T1	
	(Ig/Iw)%	(Cg/Iw)%	(Ig/Iw)%	(Cg/Iw)%	(Ig/Iw)%	(Cg/Iw)%
Sen estudos	123%	34%	119%	33%	117%	28%
Est. primarios, EXB e FP1	91%	53%	92%	53%	95%	53%
BUP, COU ou FP2	106%	9%	108%	9%	112%	11%
Dipl. univers. ou equiv.	79%	3%	79%	3%	79%	5%
Est. superiores ou equiv.	73%	2%	76%	2%	80%	4%
desigualdade dentro	0,269	91%	0,134	91%	0,133	90%
desigualdade entre	0,027	9%	0,013	9%	0,015	10%
desigualdade total	0,296		0,147		0,148	

Como podemos observar na táboa 6.50, a porcentaxe (próxima ó 10%) que supón a desigualdade entre grupos sobre a total resulta bastante inferior á que se obtén tendo en conta a variable ingreso. Tal comportamento é previsible considerando o feito de que os fogares con s.p. sen estudos, que representan unha parte importante da poboación total (un 27%), amosan maior desigualdade cá do total. En canto ás contribucións dos diferentes grupos á desigualdade *intra* grupos, o primeiro grupo (s.p. sen estudos) aumenta bastante a súa contribución a través dos índices de maior aversión, en relación á que detentaba segundo a

variable ingreso. Tamén aumenta a súa contribución o terceiro grupo (s.p. con BUP, COU ou FP2), mentres que os restantes grupos diminúena, en especial o constituído por s.p. con estudos primarios.

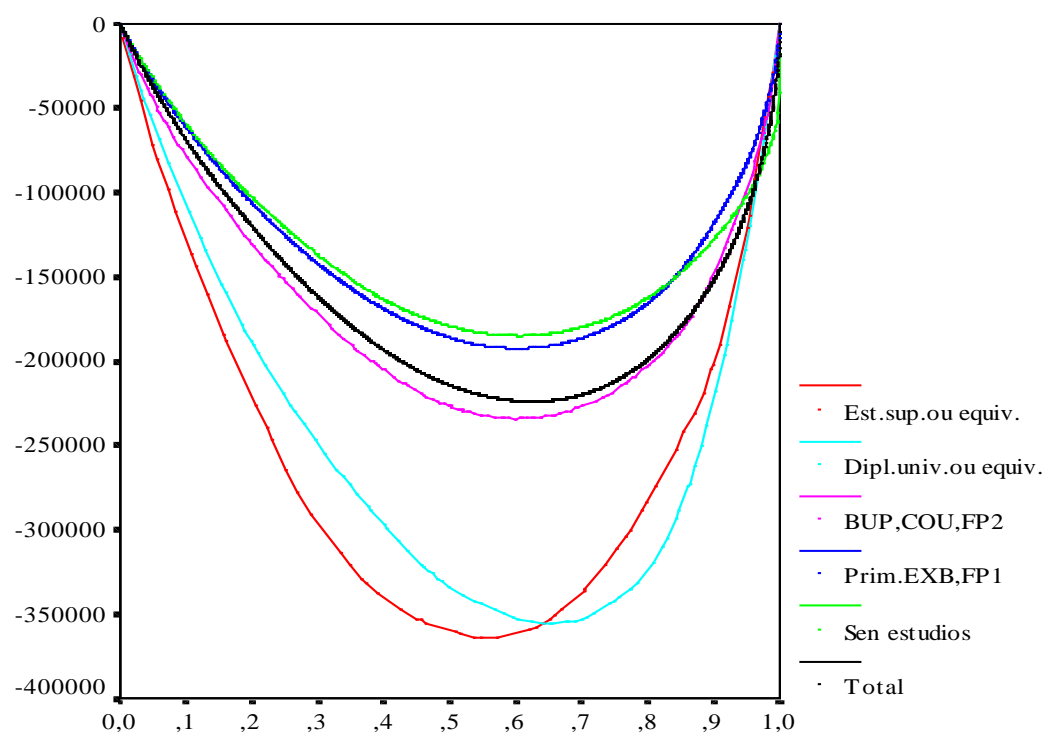
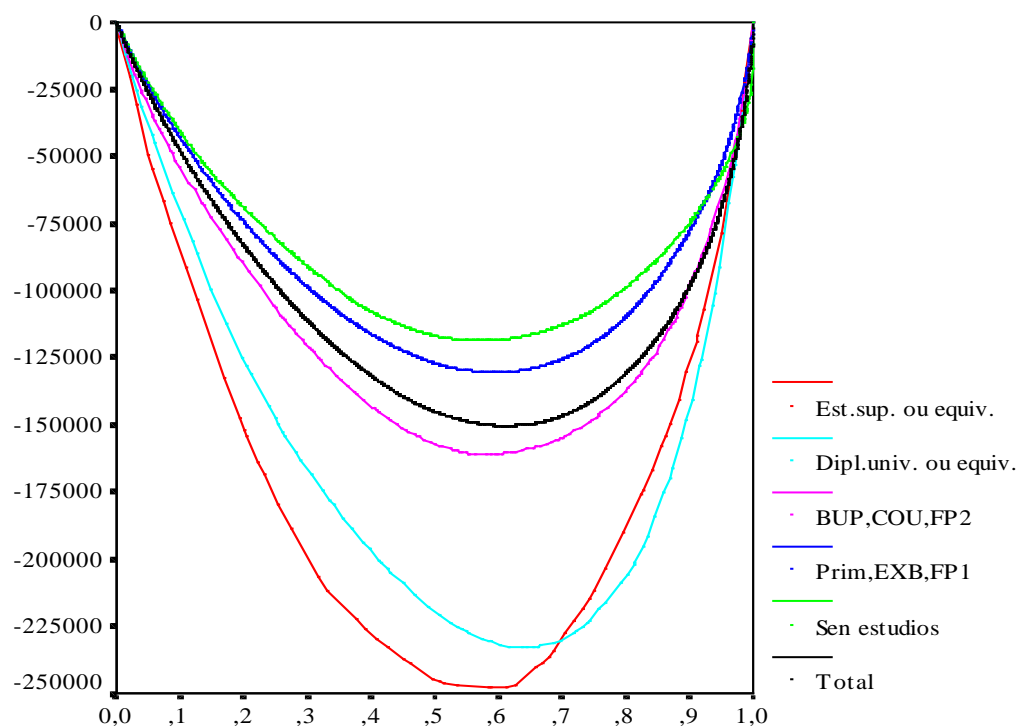
6.2.6.3. A desigualdade absoluta segundo o nivel de estudos do s.p. na distribución do ingreso e ingreso reconstruído equivalentes

Clasificando a poboación segundo o nivel de estudos do s.p., o comportamento da desigualdade absoluta é o oposto ó da desigualdade relativa: poderíamos dicir que a desigualdade absoluta aumenta co nivel de estudos.

Segundo as curvas de Lorenz absolutas, as subpoboacións para as que o s.p. ten como moito estudos primarios presentan unha desigualdade inferior á da poboación total, mentres que a desigualdade dos restantes grupos é maior á do total. Aínda que as curvas se moven bastante distantes, polo que poderíamos dicir que a clasificación é bastante clara agás para os grupos con estudos universitarios, a ordenación non é unánime dada a existencia de cruzamentos. O cruzamento máis significativo dáse entre as curvas dos dous grupos de maior nivel de estudos, amosándonos que entre a poboación de ingresos medios e baixos (primeiro 70% do percorrido das curvas) a subpoboación con s.p. licenciado é mais desigualitaria ca subpoboación con s.p. diplomado, mentres que a orde invértese para o 30% da poboación de maiores ingresos.¹⁹⁵ Así mesmo, a curva da subpoboación con s.p. sen estudos móvese ocupando o 1º posto, agás para o último 15% do percorrido no que se cruza con todas as demais ata chegar a ocupar o posto máis desigualitario. Precisamente, esta pode ser a razón pola que os índices de desigualdade absoluta clasifiquen ó grupo con menor nivel de estudos na 3ª posición (5ª posición segundo o ingreso reconstruído), cando segundo as curvas ocupa o 1º posto na maioría do percorrido.

Gráfico 6.40.- Curvas de Lorenz absolutas segundo o nivel de estudos do s.p. Variables ingreso declarado e ingreso reconstruído (IN)

¹⁹⁵ Un cruzamento similar tamén se daba entre as correspondentes curvas de Lorenz, reflectíndose a través dos índices no feito de que os de menor (maior) aversión consideraban ó grupo con s.p. licenciado menos (máis) desigualitario cá subpoboación na que o s.p. é diplomado.



Táboa 6.51.- Índices de desigualdade absoluta segundo o nivel de estudos do s.p. Variables ingreso e ingreso reconstruído

ÍNDICES DE DESIGUALDADE ABSOLUTA. VARIABLE INGRESO EQUIVALENTE							
	media	ABS 0.5	ABS 1	ABS 1.5	ABS 2	ABS 2.5	ABS 3
Sen estudos	0,25	0,07	0,14	0,22	0,29	0,36	0,43
Est. primarios, EXB e FP1	0,12	0,03	0,07	0,10	0,13	0,17	0,20
BUP, COU ou FP2	0,17	0,05	0,10	0,15	0,20	0,25	0,30
Dipl. univers. ou equiv.	0,34	0,10	0,19	0,29	0,38	0,48	0,58
Est. superiores ou equiv.	0,34	0,10	0,19	0,29	0,39	0,48	0,58
PORCENTAXE QUE SUPÓN CADA ÍNDICE SOBRE O DO TOTAL DE GALICIA							
Sen estudos	125	124	125	127	125	125	125
Est. primarios, EXB e FP1	58	57	57	59	57	57	57
BUP, COU ou FP2	86	89	86	86	86	86	85
Dipl. univers. ou equiv.	167	168	167	168	167	166	166
Est. superiores ou equiv.	168	169	168	170	168	167	167
ORDENACIÓN DAS DIFERENTES MODALIDADES SEGUNDO O NIVEL DE DESIGUALDADE							
Sen estudos	3,0	3	3	3	3	3	3
Est. primarios, EXB e FP1	1,0	1	1	1	1	1	1
BUP, COU ou FP2	2,0	2	2	2	2	2	2
Dipl. univers. ou equiv.	4,0	4	4	4	4	4	4
Est. superiores ou equiv.	5,0	5	5	5	5	5	5

ÍNDICES DE DESIGUALDADE ABSOLUTA. VARIABLE INGRESO EQUIVALENTE RECONSTRUÍDO (IN)							
	media	ABS 0.5	ABS 1	ABS 1.5	ABS 2	ABS 2.5	ABS 3
Sen estudos	1,16	0,33	0,66	0,99	1,32	1,65	1,98
Est. primarios, EXB e FP1	0,29	0,09	0,16	0,25	0,32	0,41	0,49
BUP, COU ou FP2	0,35	0,08	0,19	0,30	0,41	0,52	0,63
Dipl. univers. ou equiv.	0,75	0,19	0,42	0,64	0,87	1,09	1,32
Est. superiores ou equiv.	0,77	0,23	0,45	0,67	0,88	1,10	1,32
PORCENTAXE QUE SUPÓN CADA ÍNDICE SOBRE O DO TOTAL DE GALICIA							
Sen estudos	187	188	186	186	186	186	186
Est. primarios, EXB e FP1	46	48	46	46	46	46	46
BUP, COU ou FP2	55	44	53	56	57	58	59
Dipl. univers. ou equiv.	120	110	118	121	122	123	124
Est. superiores ou equiv.	126	131	127	125	124	124	124
ORDENACIÓN DAS DIFERENTES MODALIDADES SEGUNDO O NIVEL DE DESIGUALDADE							
Sen estudos	5,0	5	5	5	5	5	5
Est. primarios, EXB e FP1	1,2	2	1	1	1	1	1
BUP, COU ou FP2	1,8	1	2	2	2	2	2
Dipl. univers. ou equiv.	3,0	3	3	3	3	3	3
Est. superiores ou equiv.	4,0	4	4	4	4	4	4

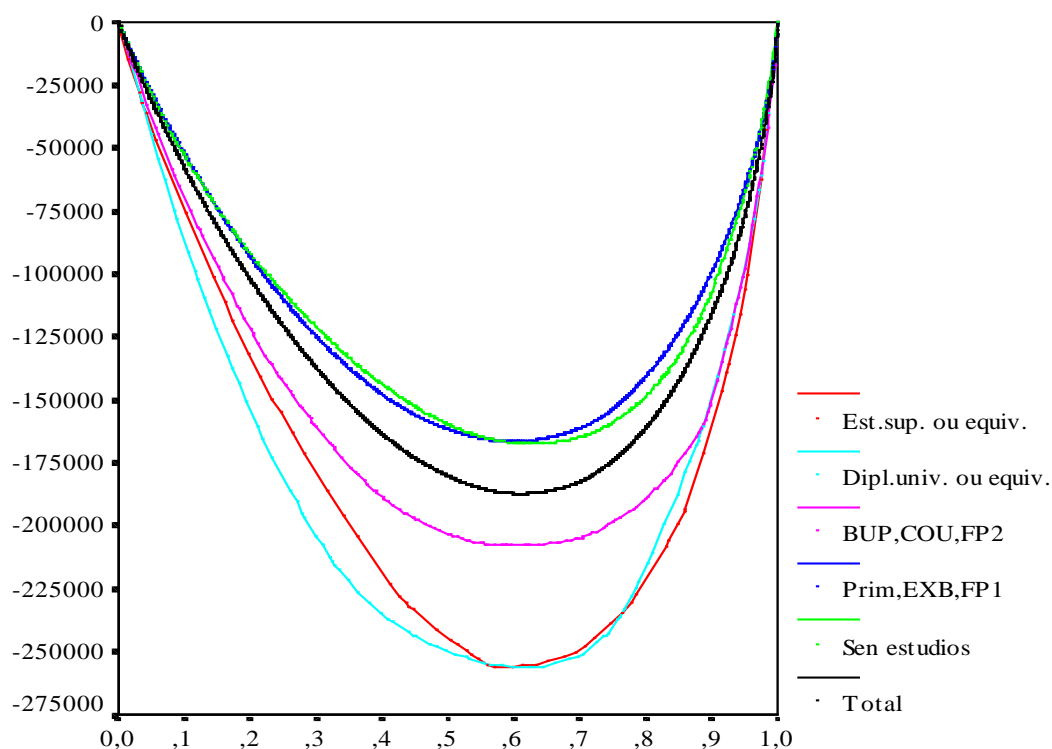
Comparando os resultados segundo as dúas variables, os niveis de desigualdade absoluta son maiores na distribución do ingreso reconstruído. Sen embargo, a ordenación dos grupos a través das curvas é similar; o grupo que máis cambia é o primeiro (s.p. sen estudos) que, malia que a súa curva segue a manterse por enriba das outras na maior parte do percorrido, pasa máis preto da do grupo dous e crúzase máis axiña con todas as demais.

6.2.6.4.A desigualdade absoluta segundo o nivel de estudos do s.p. na distribución do gasto equivalente

De forma similar ó que resultaba segundo o ingreso, a desigualdade absoluta aumenta na medida que aumentamos o nivel de estudos do s.p., salvo certas excepcións que afectan basicamente ós grupos extremos.

As curvas dos dous primeiros grupos (s.p. sen estudos e s.p. con estudos primarios) crúzanse na parte central e tamén nos extremos, polo que non resulta doado achegar unha ordenación das mesmas; segundo os índices a ordenación destes dous grupos tampouco sería clara. Así mesmo, as curvas relativas ós estudos universitarios tamén presentan certas dificultades en canto a súa comparación; neste caso, a curva que maioritariamente se move por dentro é a do grupo con s.p. con estudos superiores; a dita ordenación vén apoiada polos índices absolutos.

Gráfico 6.41.- Curvas de Lorenz absolutas segundo o nivel de estudos do s.p.
Variable gasto



Táboa 6.52.- Índices de desigualdade absoluta segundo o nivel de estudos do s.p. Variable gasto

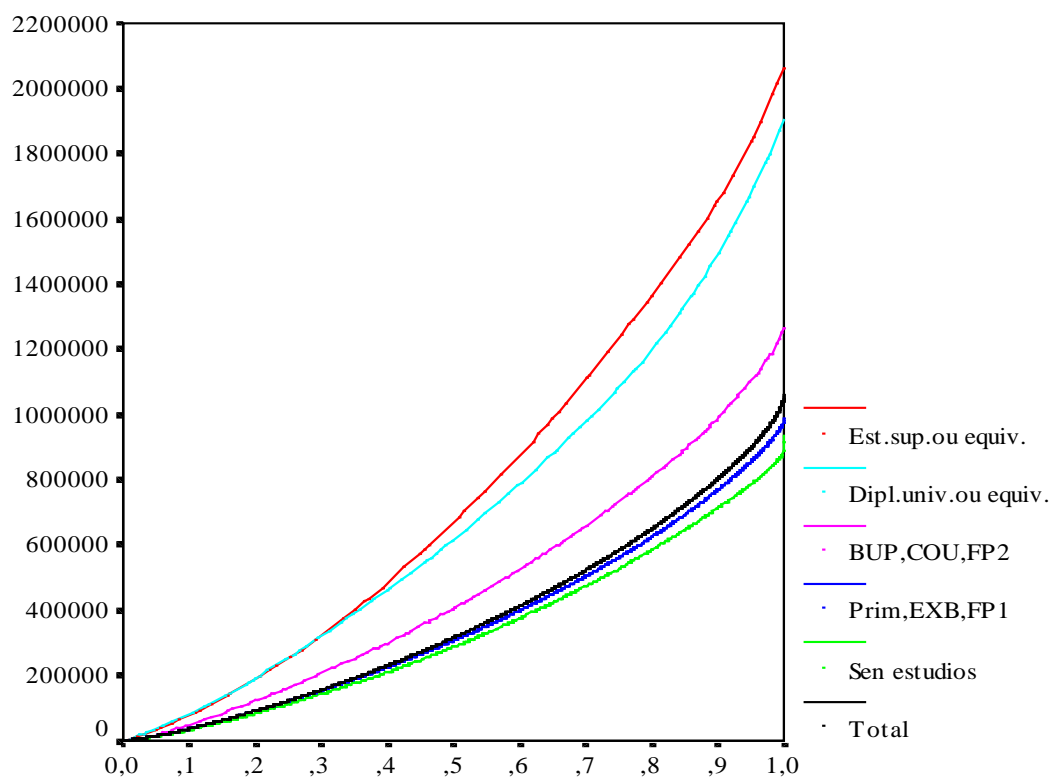
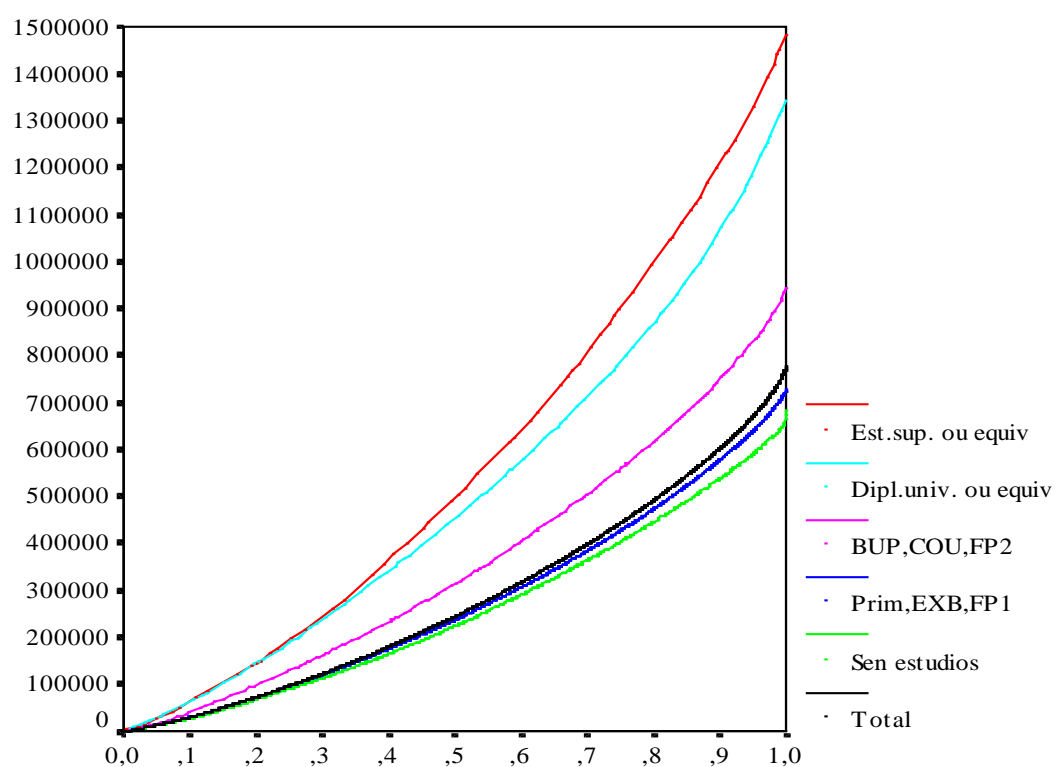
ÍNDICES DE DESIGUALDADE ABSOLUTA. VARIABLE GASTO EQUIVALENTE							
	media	ABS 0.5	ABS 1	ABS 1.5	ABS 2	ABS 2.5	ABS 3
Sen estudos	0,19	0,05	0,11	0,16	0,21	0,27	0,32
Est. primarios, EXB e FP1	0,19	0,05	0,11	0,16	0,21	0,27	0,32
BUP, COU ou FP2	0,34	0,10	0,20	0,29	0,39	0,49	0,59
Dipl. univers. ou equiv.	0,43	0,12	0,24	0,36	0,49	0,61	0,73
Est. superiores ou equiv.	0,42	0,12	0,24	0,36	0,48	0,60	0,72
PORCENTAXE QUE SUPÓN CADA ÍNDICE SOBRE O DO TOTAL DE GALICIA							
Sen estudos	78	76	78	77	79	78	78
Est. primarios, EXB e FP1	78	78	78	76	78	78	79
BUP, COU ou FP2	143	143	144	141	144	144	144
Dipl. univers. ou equiv.	178	179	179	175	179	179	179
Est. superiores ou equiv.	176	176	176	172	176	176	177
ORDENACIÓN DAS DIFERENTES MODALIDADES SEGUNDO O NIVEL DE DESIGUALDADE							
Sen estudos	1,3	1	1	2	2	1	1
Est. primarios, EXB e FP1	1,7	2	2	1	1	2	2
BUP, COU ou FP2	3,0	3	3	3	3	3	3
Dipl. univers. ou equiv.	5,0	5	5	5	5	5	5
Est. superiores ou equiv.	4,0	4	4	4	4	4	4

6.2.6.5. O benestar-renda segundo o nivel de estudos do s.p., aproximado a través do ingreso e ingreso reconstruído equivalentes

En canto ó benestar-renda, tanto as curvas xeneralizadas como os índices conclúen que a maior nivel de estudos maior benestar-renda. Á vista dos resultados, parece indiscutible a influencia que a característica nivel de estudos exerce sobre o benestar-renda familiar. Tódolos indicadores amósannos que os dous grupos con menor nivel de estudos presentan un benestar-renda inferior ó do total da poboación, mentres que os tres restantes superan ó do total. Dos últimos, os dous que representan estudos universitarios gozan dun nivel de benestar-renda superior ó da poboación total entre un 80% e un 100%.

Segundo o ingreso reconstruído os niveis de benestar-renda son algo superiores ós que resultan do ingreso declarado; sen embargo a clasificación segundo o nivel de estudos é idéntica. As curvas das dúas variables achegan unha dominancia completa de grupo a grupo, agás para os dous últimos para os que a dominancia é clara na parte media e alta da distribución pero non no extremo inferior (as súas curvas crúzanse na parte baixa), no que o grupo con s.p. diplomado presenta unha situación como mínimo idéntica, senón mellor, ca dos s.p. licenciados ou equivalentes.

Gráfico 6.42.- Curvas de Lorenz xeneralizadas segundo o nivel de estudos do s.p.
Variables ingreso declarado e ingreso reconstruído (IN)



Táboa 6.53.- Índices de benestar-renda segundo o nivel de estudos do s.p. Variables ingreso e ingreso reconstruído

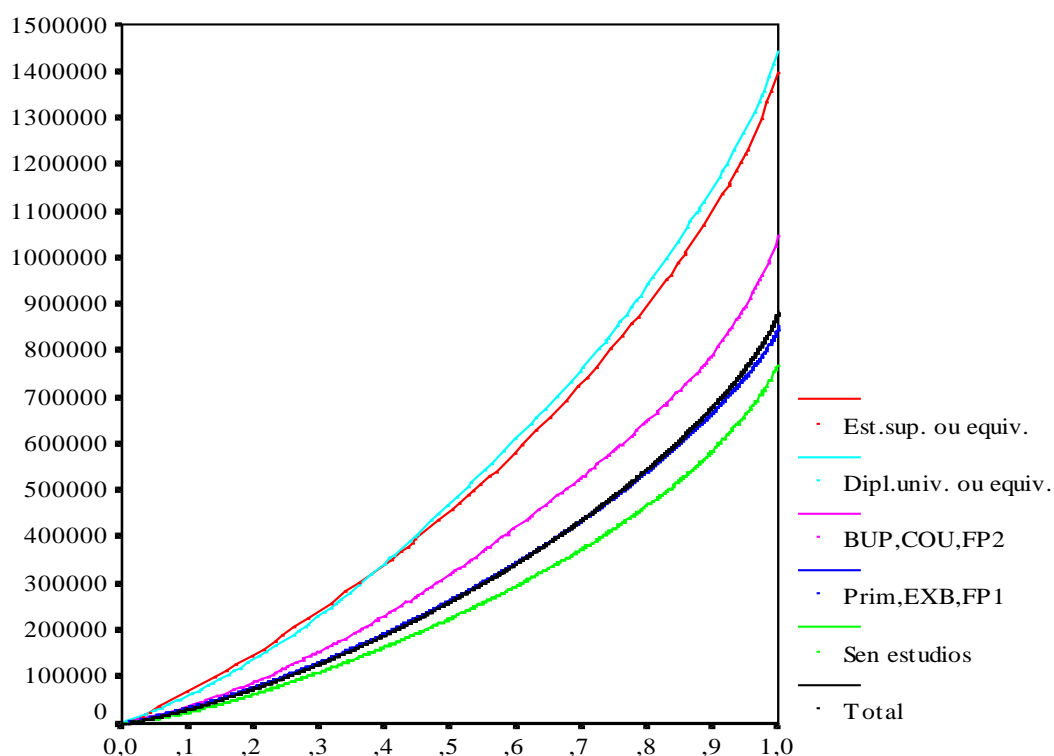
ÍNDICES DE BENESTAR (en miles de ptas). VARIABLE INGRESO EQUIVALENTE												
	media	V ln	Gini	Theil 1	E c=2	E c=3	Atk 0.5	Atk 1	Atk 1.5	Atk 2	Atk 2.5	Atk 3
Sen estudios	602	681	519	673	681	681	640	607	578	549	521	493
Est. prim., EXB e FP1	646	728	561	723	728	728	690	655	621	589	557	526
BUP, COU ou FP2	839	942	731	934	942	942	897	853	811	769	725	680
Dipl. univers. ou equiv.	1216	1.345	1.048	1.334	1.345	1.345	1.284	1.228	1.177	1.131	1.089	1.051
Est. super. ou equiv.	1332	1.481	1.179	1.470	1.481	1.481	1.418	1.353	1.290	1.227	1.167	1.110
PORCENTAXE QUE SUPÓN CADA ÍNDICE SOBRE O DO TOTAL DE GALICIA												
Sen estudios	89	87	89	87	87	87	88	89	89	90	91	91
Est. prim., EXB e FP1	95	94	96	94	94	94	95	95	96	97	97	98
BUP, COU ou FP2	124	121	126	121	121	121	123	124	126	126	127	126
Dipl. univers. ou equiv.	180	173	180	173	173	173	176	179	182	186	190	195
Est. super. ou equiv.	197	190	203	191	190	190	194	197	200	202	204	206
ORDENACIÓN DAS DIFERENTES MODALIDADES SEGUNDO O NIVEL DE BENESTAR												
Sen estudios	1,0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Est. prim., EXB e FP1	2,0	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
BUP, COU ou FP2	3,0	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
Dipl. univers. ou equiv.	4,0	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
Est. super. ou equiv.	5,0	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5

ÍNDICES DE BENESTAR (en miles de ptas). VARIABLE INGRESO EQUIVALENTE RECONSTRUÍDO (IN)												
	media	V ln	Gini	T1	E c=2	E c=3	Atk 0.5	Atk 1	Atk 1.5	Atk 2	Atk 2.5	Atk 3
Sen estudios	802	935	669	919	935	935	856	803	756	712	670	628
Est. prim., EXB e FP1	859	987	734	978	987	987	926	870	818	768	719	672
BUP, COU ou FP2	1.104	1.266	953	1.253	1.266	1.266	1.193	1.125	1.058	991	922	852
Dipl. univers. ou equiv.	1.692	1.902	1.437	1.884	1.902	1.902	1.801	1.709	1.626	1.551	1.483	1.421
Est. super. ou equiv.	1.822	2.062	1.595	2.044	2.062	2.062	1.959	1.856	1.752	1.650	1.550	1.454
PORCENTAXE QUE SUPÓN CADA ÍNDICE SOBRE O DO TOTAL DE GALICIA												
Sen estudios	89	88	88	88	88	88	87	88	89	90	91	91
Est. prim., EXB e FP1	95	93	96	93	93	93	94	95	96	97	97	98
BUP, COU ou FP2	122	119	125	119	119	119	122	123	124	125	125	124
Dipl. univers. ou equiv.	188	179	189	180	179	179	184	188	191	196	201	207
Est. super. ou equiv.	202	194	210	195	194	194	200	204	206	208	210	212
ORDENACIÓN DAS DIFERENTES MODALIDADES SEGUNDO O NIVEL DE BENESTAR												
Sen estudios	1,0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Est. prim., EXB e FP1	2,0	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
BUP, COU ou FP2	3,0	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
Dipl. univers. ou equiv.	4,0	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
Est. super. ou equiv.	5,0	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5

6.2.6.6. O benestar-renda segundo o nivel de estudos do s.p., aproximado a través do gasto equivalente

Segundo o gasto tamén podemos concluír que o benestar-renda varía directamente co nivel de estudos, coa excepción dos dous grupos de maior nivel. A subpoboación con s.p. sen estudios é o único grupo con benestar-renda unanimente inferior ó do total da poboación; o seguinte grupo en canto ó nivel de estudos tamén ocupa unanimente o segundo lugar en canto ó benestar-renda, cun nivel moi próximo ó do total; no terceiro posto atópase o grupo con s.p. bacharel.

Gráfico 6.43.- Curvas de Lorenz xeneralizadas segundo o nivel de estudos do s.p.
Variable gasto



Táboa 6.54.- Índices de benestar-renda segundo o nivel de estudos do s.p.
Variable gasto.

ÍNDICES DE BENESTAR (en miles de ptas). VARIABLE GASTO EQUIVALENTE

	media	V ln	Gini	Theil 1	E c=2	E c=3	Atk 0.5	Atk 1	Atk 1.5	Atk 2	Atk 2.5	Atk 3
Sen estudios	639	769	540	761	769	769	711	656	602	547	487	421
Est. prim., EXB e FP1	743	851	632	844	851	851	800	752	708	666	627	591
BUP, COU ou FP2	894	1.045	756	1.033	1.045	1.045	972	904	842	784	729	677
Dipl. univers. ou equiv.	1.281	1.443	1.102	1.430	1.443	1.443	1.369	1.298	1.231	1.168	1.110	1.057
Est. super. ou equiv.	1.250	1.398	1.081	1.385	1.398	1.398	1.327	1.262	1.203	1.148	1.098	1.049

PORCENTAXE QUE SUPÓN CADA ÍNDICE SOBRE O DO TOTAL DE GALICIA

Sen estudios	85	87	85	87	87	87	87	86	85	84	81	78
Est. prim., EXB e FP1	100	96	99	96	96	96	97	99	100	102	105	109
BUP, COU ou FP2	120	118	119	118	118	118	118	119	119	120	122	126
Dipl. univers. ou equiv.	172	163	173	163	163	163	167	170	174	179	185	196
Est. super. ou equiv.	168	158	170	158	158	158	162	165	170	176	183	194

ORDENACIÓN DAS DIFERENTES MODALIDADES SEGUNDO O NIVEL DE BENESTAR

Sen estudios	1,0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Est. prim., EXB e FP1	2,0	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
BUP, COU ou FP2	3,0	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
Dipl. univers. ou equiv.	5,0	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
Est. super. ou equiv.	4,0	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4

En canto ós dous últimos grupos, ambos sitúanse cun benestar moi superior ós anteriores, tanto a través das curvas como dos índices. A ordenación entre eles non é directamente proporcional ó nivel de estudos senón que máis ben semella o contrario; en todo caso non é unánime en calquera dos dous sentidos, dado que as curvas xeneralizadas crúzanse de tal xeito que, para o 40% da poboación de menor gasto, o grupo con s.p. con estudos superiores amosa maior benestar renda, mentres que para o resto do percorrido ocupa o segundo lugar na clasificación. Deste xeito, a ordenación segundo o gasto é idéntica á que achega o ingreso, agás a relativa ós grupos con estudos universitarios que presentan a ordenación oposta.

6.2.7 DESIGUALDADE E BENESTAR-RENDA SEGUNDO A CONDICIÓN SOCIOECONÓMICA DO SUSTENTADOR PRINCIPAL

Táboa 6.55.- Distribución da poboación galega segundo a condición socioeconómica do s.p.

	nº fogares mostra	% fogares poboación	% indiv poboación	medias		
				gasto	ingreso	ingr.reconstr.(IC)
1	107	6,94	7,67	782.222	696.486	1.031.083
2	41	2,67	3,13	758.252	718.805	1.085.035
3	199	10,83	12,48	972.511	897.285	1.134.853
4	122	6,02	5,75	1.345.981	1.368.585	1.769.323
5	249	12,53	13,25	999.352	828.913	1.081.506
6	318	19,16	23,21	786.081	657.334	912.081
7	22	1,23	1,55	824.700	537.874	739.989
8	19	0,94	1,03	1.013.098	553.627	766.862
Declarantes	1.077	60,31	68,08	911.664	797.720	1.073.750
Observacións perdidas	662	39,69	31,92			

1 = 'Empresarios e directivos agrarios': empresarios agrarios con e sen asalariados; directores e xefes de empresas ou explotacións agrarias.

2 = 'Resto de traballadores do agro e membros de cooperativas agrarias'.

3 = 'Empresarios, profesionais e traballadores independentes non agrarios': empresarios non agrarios con e sen asalariados; profesionais, técnicos e asimilados que exerzan a súa actividade por conta propia con ou sen asalariados.

4 = 'Directores, profesionais e xefes administrativos por conta allea': directores e xerentes de empresas e sociedades non agrarias, persoal directivo da Administración Pública e membros dos Órganos do Estado, Comunidades Autónomas e Corporacións Locais; profesionais, técnicos e asimilados que exercen a súa actividade por conta allea; xefes dos departamentos administrativos, comerciais e de servizos de empresas non agrarias e das Administracións Públicas.

5 = 'Resto do persoal administrativo, comercial e de servizos. Profesionais das Forzas Armadas'.

6 = 'Contramestres, capataces e traballadores cualificados non agrarios. Membros de cooperativas non agrarias'.

7 = 'Traballadores sen especialización, non agrarios'.

8 = 'Non clasificables por condición socioeconómica'.

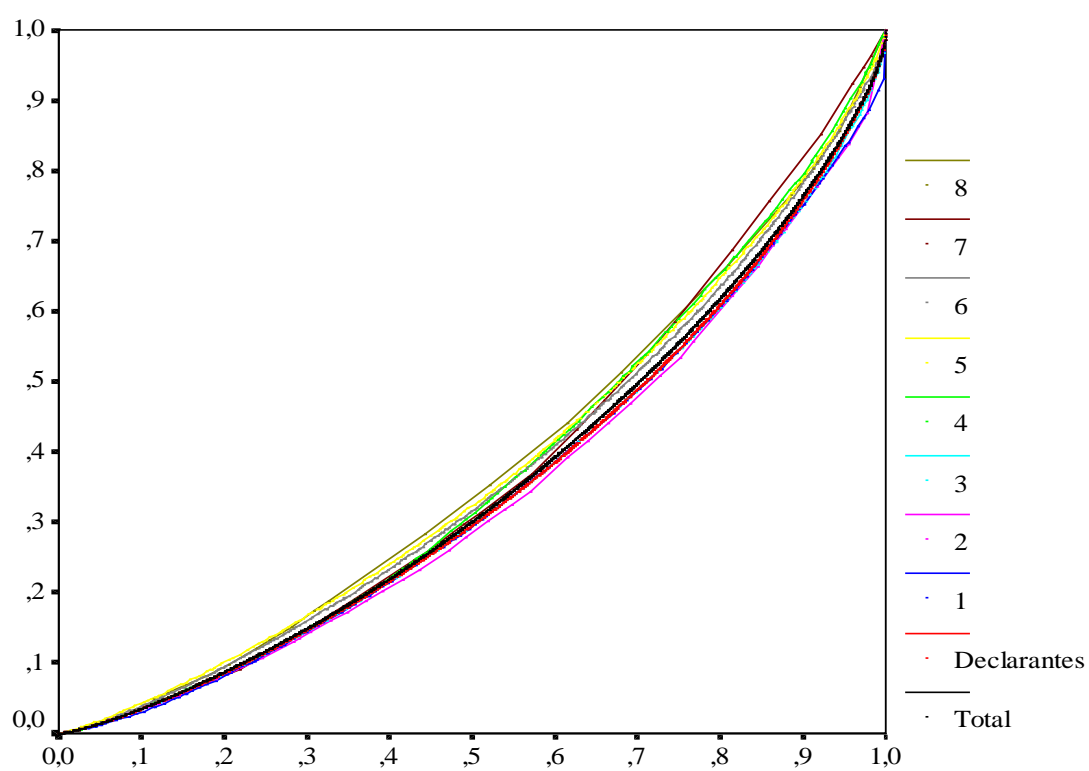
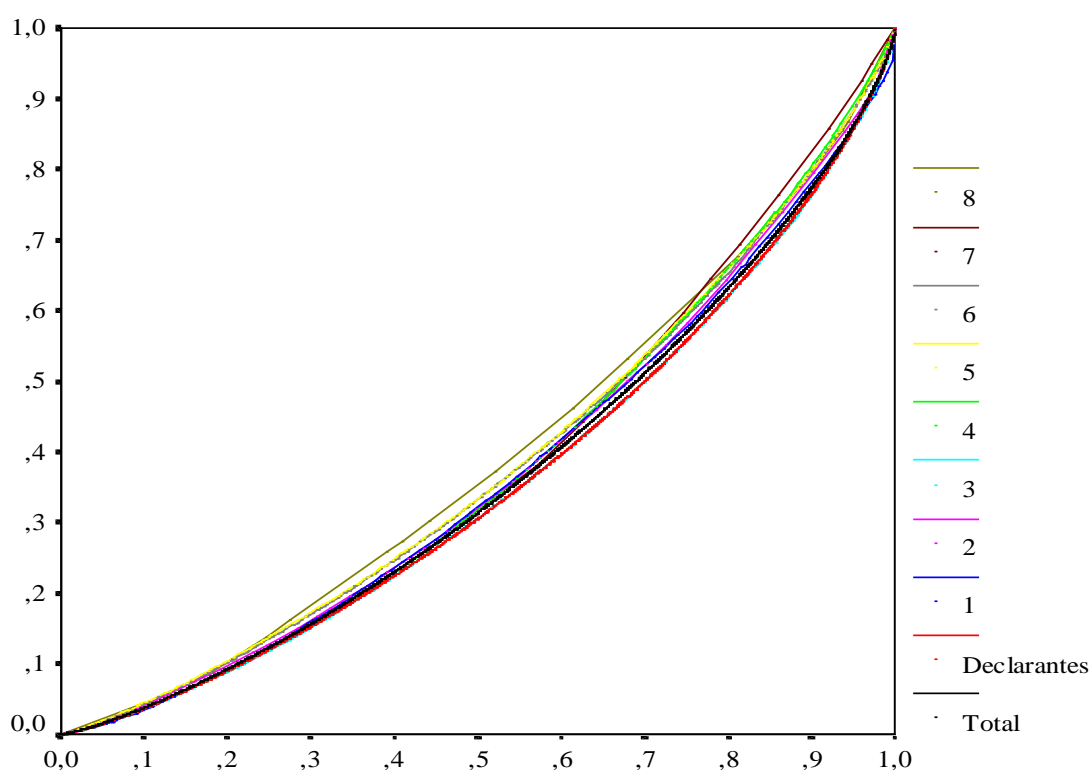
Cómpre sinalar que aproximadamente un 38% dos fogares da mostra da EPF, que representan case que un 40% dos fogares na poboación e un 32% dos individuos, non declaran a condición socioeconómica do s.p. En consecuencia, a análise segundo esta característica dos fogares baséase nos datos de 1.077 fogares da mostra que representan aproximadamente un 68% da poboación total.

6.2.7.1.A desigualdade relativa segundo a condición socioeconómica do s.p. na distribución do ingreso e ingreso reconstruído equivalentes. Descompoñibilidade en desigualdade *inter* e *intra* grupos

Ampliando a escala de representación das curvas de Lorenz podemos divisar o seguinte. As curvas que maioritariamente se moven máis preto da diagonal son a do grupo 8 (non clasificables), seguida das do 5 (resto do persoal de servizos e profesionais das Forzas Armadas) e 6 (contramestres, traballadores cualificados e membros de cooperativas non agrarias). O grupo 7 (traballadores sen especialización, non agrarios) presenta un comportamento moi cambiante: a súa curva ocupa o 2º posto de maior igualdade no extremo inferior, sucesivamente vai empeorando a súa posición ata ocupar o último posto aproximadamente no tramo (25-29)%, para posteriormente iniciar unha escalada de postos ata acadar o 1º posto no último 20% do percorrido.

O grupo 4 (directores, profesionais e xefes administrativos por conta allea) tamén se amosa moi cambiante, formando parte das curvas máis desigualitarias no extremo inferior e das máis igualitarias no superior. A niveis máis ou menos similares, aínda que cun comportamento algo máis estable sitúase o grupo 2 (resto de traballadores e membros de cooperativas do agro) e, a pouca distancia, o grupo 1 (empresarios e directivos agrarios) que empeora moito en ambos extremos. Dos anteriores, a curva do grupo 2 sitúase sempre por enriba da do total, mentres que as dos outros dous grupos crúzanse coa do total.

Gráfico 6.44.- Curvas de Lorenz segundo a condição socioeconómica do s.p.
Variables ingreso declarado e ingreso reconstruído (IC)



As curvas que se sitúan a miúdo como as máis distantes da diagonal, movéndose sempre por debaixo da curva da poboación total, son a do grupo 3 (empresarios, profesionais e traballadores independentes non agrarios) e a do total dos declarantes.

Reconstruído o ingreso, as curvas amosan unha clasificación máis ou menos similar á do ingreso declarado. As principais diferencias son as seguintes. Dos grupos máis igualitarios, o 5 (2º posto) experimenta unha lixeira mellora achegándose máis ó 8 (1º posto) có 6 (3º posto). A curva do grupo 7 (o mesmo cá do grupo 4, a niveis algo máis altos) segue a situarse entre as máis igualitarias na parte alta da distribución (a máis igualitaria no último 25% do percorrido), mentres que na parte baixa amósase máis desigualitaria. Tódolos grupos citados presentan curvas sempre ou maioritariamente máis igualitarias cá do total da poboación e tamén cá do total dos declarantes (a última algo máis desigualitaria cá primeira). Os grupos 1 e 3 ocupan os penúltimos postos, con curvas por debaixo das do total. Empeorando claramente a súa posición en relación á ocupada segundo o ingreso declarado, o grupo 2 ocupa o posto máis desigualitario, achegando a curva máis distante da diagonal na maioría do percorrido.

Segundo os índices, o grupo máis igualitario é o 8 (s.p. non clasificables), seguido do 5 (resto do persoal de servizos e profesionais das Forzas Armadas). Algo máis desigualitarios amósanse os grupos 6 (contramestres, traballadores cualificados e membros de cooperativas non agrarias) e 7 (traballadores sen especialización, non agrarios). Os restantes grupos clasifícanse de forma diferente en función da variable. O grupo 4 (directores, profesionais e xefes administrativos por conta allea) mantense entre a 5ª e 6ª posicións. Con índices na súa totalidade por enriba dos da poboación total, atópanse o grupo 3 (empresarios, profesionais e traballadores independentes non agrarios) e o 1 (empresarios e directivos agrarios). O grupo 2 (resto de traballadores e membros de cooperativas agrarias) clasifícase bastante mellor segundo o ingreso declarado (5º posto) que a través do ingreso reconstruído (7º posto). O grupo 3 amósase como o máis desigualitario segundo o ingreso declarado, mentres que a través do ingreso reconstruído ocupa o 6º posto. Pola contra, os grupos 1 (pasa do 3º posto ó 1º) e 2, empeoran segundo o ingreso reconstruído situándose nos dous postos máis desigualitarios.

Táboa 6.56.- Índices de desigualdade relativa segundo a condición socioeconómica do s.p. Variables ingreso e ingreso reconstruído

ÍNDICES DE DESIGUALDADE RELATIVA. VARIABLE INGRESO EQUIVALENTE													
	media	V ln	Gini	Theil 0	Theil 1	E c=2	E c=3	Atk 0.5	Atk 1	Atk 1.5	Atk 2	Atk 2.5	Atk 3
1	0,45	0,24	0,26	0,13	0,18	0,48	2,85	0,07	0,13	0,18	0,23	0,28	0,33
2	0,18	0,23	0,27	0,11	0,12	0,14	0,21	0,06	0,11	0,16	0,21	0,26	0,31
3	0,25	0,27	0,28	0,14	0,16	0,24	0,63	0,07	0,13	0,19	0,24	0,29	0,34
4	0,18	0,25	0,23	0,12	0,11	0,11	0,12	0,05	0,11	0,17	0,23	0,30	0,38
5	0,14	0,18	0,21	0,09	0,09	0,11	0,13	0,05	0,09	0,13	0,17	0,21	0,25
6	0,15	0,19	0,22	0,10	0,10	0,12	0,19	0,05	0,09	0,13	0,17	0,21	0,25
7	0,16	0,22	0,22	0,11	0,10	0,10	0,10	0,05	0,10	0,15	0,20	0,24	0,28
8	0,13	0,17	0,20	0,08	0,09	0,10	0,12	0,04	0,08	0,12	0,15	0,19	0,22
Total declarantes	0,23	0,26	0,26	0,14	0,15	0,21	0,54	0,07	0,13	0,18	0,23	0,28	0,33
PORCENTAXE QUE SUPÓN CADA ÍNDICE SOBRE O DO TOTAL DE GALICIA													
1	164	98	102	107	131	250	634	113	106	104	104	106	107
2	89	94	108	91	87	76	46	90	91	93	95	97	100
3	115	110	110	113	117	128	140	114	112	111	110	110	110
4	89	106	91	91	77	57	27	85	92	99	106	115	123
5	71	77	82	74	69	56	30	73	75	77	78	80	82
6	75	79	89	77	75	65	42	77	78	79	80	80	80
7	78	93	85	83	71	50	22	78	84	88	91	92	92
8	65	69	80	67	64	51	26	67	69	70	70	71	71
Total declarantes	109	108	103	109	109	113	120	109	108	108	107	107	106
ORDENACIÓN DAS DIFERENTES MODALIDADES SEGUNDO O NIVEL DE DESIGUALDADE													
1	6,8	6	6	7	8	8	8	7	7	7	6	6	6
2	5,5	5	7	5	6	6	6	6	5	5	5	5	5
3	7,6	8	8	8	7	7	7	8	8	8	8	7	7
4	5,8	7	5	6	5	4	3	5	6	6	7	8	8
5	2,3	2	2	2	2	3	4	2	2	2	2	2	3
6	3,4	3	4	3	4	5	5	3	3	3	3	3	2
7	3,3	4	3	4	3	1	1	4	4	4	4	4	4
8	1,2	1	1	1	1	2	2	1	1	1	1	1	1
ÍNDICES DE DESIGUALDADE RELATIVA. VARIABLE INGRESO EQUIVALENTE RECONSTRUÍDO (IC)													
	media	V ln	Gini	Theil 0	Theil 1	E c=2	E c=3	Atk 0.5	Atk 1	Atk 1.5	Atk 2	Atk 2.5	Atk 3
1	1,11	0,30	0,31	0,18	0,27	1,03	9,76	0,10	0,17	0,23	0,28	0,34	0,40
2	0,28	0,32	0,34	0,18	0,20	0,29	0,57	0,09	0,16	0,23	0,28	0,34	0,40
3	0,35	0,29	0,30	0,16	0,19	0,37	1,50	0,08	0,15	0,21	0,26	0,31	0,36
4	0,20	0,28	0,24	0,13	0,11	0,12	0,14	0,06	0,12	0,18	0,25	0,33	0,42
5	0,16	0,21	0,23	0,11	0,11	0,13	0,17	0,05	0,10	0,15	0,19	0,23	0,28
6	0,20	0,23	0,25	0,12	0,13	0,19	0,41	0,06	0,11	0,16	0,21	0,26	0,30
7	0,17	0,26	0,23	0,12	0,11	0,11	0,11	0,06	0,11	0,17	0,22	0,27	0,32
8	0,15	0,20	0,23	0,10	0,10	0,12	0,15	0,05	0,10	0,14	0,18	0,22	0,25
IC	0,34	0,29	0,28	0,15	0,18	0,32	1,53	0,08	0,14	0,20	0,26	0,31	0,36
PORCENTAXE QUE SUPÓN CADA ÍNDICE SOBRE O DO TOTAL DE GALICIA													
1	202	108	112	125	166	367	820	136	123	117	116	115	115
2	111	118	122	121	121	103	48	121	119	117	116	115	115
3	112	106	107	110	117	132	126	113	110	108	106	106	105
4	83	103	88	87	70	42	12	80	88	95	103	112	121
5	68	76	82	73	67	45	14	71	74	76	77	79	80
6	79	84	92	83	81	67	35	83	84	85	86	86	86
7	75	94	84	82	66	38	9	76	83	88	91	92	92
8	65	73	83	70	64	42	13	69	71	73	73	73	73
Total declarantes	108	105	101	106	107	114	128	106	106	105	105	104	104
ORDENACIÓN DAS DIFERENTES MODALIDADES SEGUNDO O NIVEL DE DESIGUALDADE													
1	7,8	7	7	8	8	8	8	8	8	8	8	8	7
2	6,9	8	8	7	7	6	6	7	7	7	7	7	6
3	6,0	6	6	6	6	7	7	6	6	6	6	5	5
4	4,7	5	4	5	4	3	2	4	5	5	5	6	8
5	2,3	2	1	2	3	4	4	2	2	2	2	2	2
6	4,0	3	5	4	5	5	5	5	4	3	3	3	3
7	3,0	4	3	3	2	1	1	3	3	4	4	4	4
8	1,3	1	2	1	1	2	3	1	1	1	1	1	1

Como podemos ver, a clasificación que achegan os índices non é moi diferente da que resulta das curvas. Así mesmo, a maior ou menor variabilidade de postos que os diferentes índices lle asignan a cada grupo, constitúe un reflexo do comportamento máis ou menos cambiante de cada curva. Así, por exemplo, os grupos 4 e 7 clasifícanse tanto máis desigualitarios canto maior sexa a aversión á desigualdade, feito esperable dado o comportamento das súas curvas.

En xeral, poderíamos achegar a seguinte clasificación maioritaria (non unánime). Os grupos máis igualitarios son o 8, 5, seguidos do 6, 7, e 4; todos eles máis igualitarios co total. Os grupos 2, 1 e 3 constitúen os máis desigualitarios, xeralmente con niveis de desigualdade superiores ós do total.

Táboa 6.57.- Descompoñibilidade dos índices, porcentaxes sobre I_w e contribucións a I_w . Variables ingreso e ingreso reconstruído

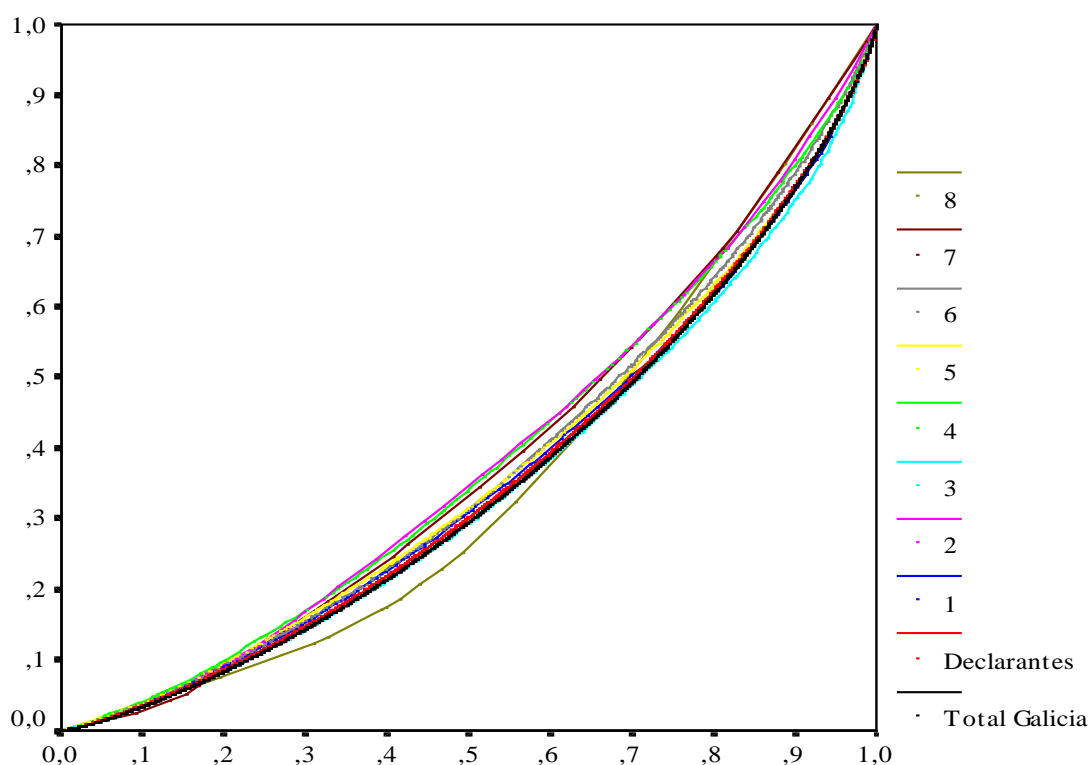
Condición socioeconómica do s.p.	Vln		To		T1	
	(Ig/Iw)%	(Cg/Iw)%	(Ig/Iw)%	(Cg/Iw)%	(Ig/Iw)%	(Cg/Iw)%
VARIABLE INGRESO EQUIVALENTE						
1	110%	12%	121%	14%	148%	15%
2	105%	5%	103%	5%	98%	4%
3	123%	23%	128%	23%	132%	27%
4	118%	10%	103%	9%	87%	13%
5	86%	17%	84%	16%	78%	16%
6	88%	30%	88%	30%	85%	24%
7	104%	2%	94%	2%	80%	1%
8	77%	1%	76%	1%	72%	1%
desigualdade dentro	0,215	83%	0,111	81%	0,120	81%
desigualdade entre	0,045	17%	0,026	19%	0,028	19%
desigualdade total (declarantes)	0,261		0,137		0,149	
VARIABLE INGRESO EQUIVALENTE RECONSTRUÍDO (IC)						
1	117%	13%	135%	15%	176%	19%
2	127%	6%	130%	6%	128%	6%
3	114%	21%	119%	22%	124%	24%
4	111%	9%	93%	8%	74%	10%
5	82%	16%	78%	15%	70%	14%
6	91%	31%	90%	31%	86%	25%
7	102%	2%	88%	2%	70%	1%
8	79%	1%	75%	1%	68%	1%
desigualdade dentro	0,253	88%	0,135	87%	0,154	88%
desigualdade entre	0,035	12%	0,019	13%	0,021	12%
desigualdade total (declarantes)	0,288		0,155		0,176	

Clasificando a poboación segundo a condición socioeconómica do s.p., a desigualdade entre grupos supón entre un 17% e un 19% da desigualdade total segundo o ingreso declarado (algo menos tendo en conta o ingreso reconstruído); é dicir, esta característica constitúe un factor importante na xeración de

desigualdades. Por outra parte, a desigualdade *intra* grupos, que segue a representar a inmensa maioría da desigualdade total, xérase en máis do 50% nos grupos 3 (empresarios, profesionais e independentes non agrarios) cunha contribución máis ca proporcional, e 6 (contramestres, traballadores cualificados e membros de cooperativas non agrarias) que achega menos ca proporcionalmente. Outros grupos que contribúen máis ca proporcionalmente, son o 1 (empresarios e directivos agrarios) e o 2 (resto de traballadores e membros de cooperativas agrarias).

6.2.7.2. A desigualdade relativa segundo a condición socioeconómica do s.p. na distribución do gasto equivalente. Descompoñibilidade en desigualdade *inter* e *intra* grupos

Gráfico 6.45.- Curvas de Lorenz segundo a condición socioeconómica do s.p. Variable gasto



Non resulta fácil unha ordación a través das curvas de Lorenz debido á existencia de moitos cruzamentos e de comportamentos moi cambiantes por parte dalgunhas curvas. Só o grupo 4 (directores, profesionais e xefes, por conta allea)

mantense de forma constante nas posicións máis igualitarias. Sitúanse tamén nas primeiras posicións, non sempre, senón para a maioría do percorrido das curvas, os grupos 2 (resto traballadores agrarios) e 7 (traballadores sen especialización), ocupando peores posicións na parte baixa da distribución ata o punto de que nalgún tramo amósanse como as curvas máis desigualitarias. Ocupan xeralmente situacións medias, sempre con curvas por enriba da do total dos declarantes e da do total da poboación, os grupos 5 e 6, clasificándose no extremo inferior entre as curvas máis igualitarias. De seguido podemos clasificar ó grupo 1 que se move ó redor das curvas do total da poboación e do total de declarantes. Así mesmo, a curva dos declarantes, aínda que transcorre moi preto da do total, amósase algo máis igualitaria ca esta. O grupo 8 ocupa o derradeiro posto na parte medio-baixa da distribución, mellorando a súa posición cara ós extremos, especialmente cara á parte final ata situarse no primeiro posto. Por último, o grupo que poderíamos clasificar como o máis desigualitario é o grupo 3, que ocupa algunha das dúas últimas posicións, agás no extremo inferior no que mellora algúns postos.

Tendo en conta os índices relativos, a ordenación dos grupos é idéntica á que indican as curvas. Como podemos ver, o grupo clasificado como o máis igualitario é o 4 (directores, profesionais e xefes, por conta alle), seguido do grupo 2 (traballadores do agro que non son empresarios nin directivos) e do grupo 7 (traballadores non agrarios sen especialización). Os grupos 5 (resto do persoal de servizos e das Forzas Armadas) e 6 (contramestres, traballadores cualificados e membros de cooperativas non agrarias) amósanse como non clasificables. De seguido situaríamos o grupo 1 (empresarios e directivos agrarios), cun comportamento bastante parecido ó do total de declarantes e, ambos algo máis igualitarios có total da poboación. Os grupos 8 (non clasificables) e 3 (empresarios, profesionais e traballadores independentes non agrarios) consolídanse, agás a través dos índices máis extremos en canto á aversión á desigualdade, como os de maior desigualdade relativa.

Comparando cos resultados en función da distribución do ingreso, obsérvanse algúns cambios realmente rechamantes. O grupo 2 (resto de traballadores do agro e membros de cooperativas agrarias) e o 4 (directores, profesionais e xefes administrativos por conta allea) clasificados entre os máis desigualitarios segundo o ingreso, segundo o gasto pasan a formar parte dos máis

igualitarios. Pola contra, o grupo 8 (non clasificables) amósase como o máis igualitario segundo o ingreso e entre os máis desigualitarios segundo o gasto. Na procura dunha explicación a estas diferencias, poderíamos pensar que o comportamento dos fogares en canto á desigualdade na distribución do ingreso pode ser moi diferente ó que se dá na distribución do gasto; sen embargo, tamén poderíamos estar ante unha falla de representatividade da mostra (especialmente en canto ó grupo 8 e, se cadra, tamén o 2) debido ó pequeno tamaño mostral destes grupos e á posible heteroxeneidade das correspondentes subpoboacións.

Táboa 6.58.- Índices de desigualdade relativa segundo a condición socioeconómica do s.p. Variable gasto

ÍNDICES DE DESIGUALDADE RELATIVA. VARIABLE GASTO EQUIVALENTE													
	media	V ln	Gini	Theil 0	Theil 1	E c=2	E c=3	Atk 0.5	Atk 1	Atk 1.5	Atk 2	Atk 2.5	Atk 3
1	0,21	0,27	0,28	0,14	0,14	0,17	0,24	0,07	0,13	0,18	0,24	0,29	0,34
2	0,16	0,22	0,23	0,10	0,09	0,09	0,10	0,05	0,09	0,15	0,20	0,25	0,31
3	0,23	0,29	0,29	0,15	0,16	0,21	0,32	0,08	0,14	0,20	0,25	0,30	0,34
4	0,15	0,19	0,21	0,09	0,10	0,11	0,15	0,05	0,09	0,13	0,17	0,21	0,25
5	0,18	0,23	0,25	0,12	0,13	0,15	0,22	0,06	0,11	0,16	0,20	0,24	0,28
6	0,18	0,24	0,25	0,12	0,11	0,13	0,15	0,06	0,11	0,16	0,21	0,26	0,30
7	0,17	0,26	0,23	0,11	0,10	0,09	0,09	0,05	0,11	0,17	0,23	0,30	0,36
8	0,23	0,36	0,37	0,17	0,14	0,14	0,14	0,07	0,15	0,23	0,29	0,35	0,40
Total declarantes	0,21	0,27	0,27	0,14	0,14	0,17	0,24	0,07	0,13	0,19	0,24	0,29	0,34
PORCENTAXE QUE SUPÓN CADA ÍNDICE SOBRE O DO TOTAL DE GALICIA													
1	94	90	102	93	96	98	98	95	93	92	91	89	86
2	69	74	84	67	61	53	42	65	69	73	76	79	79
3	105	97	104	105	111	120	129	108	104	101	97	93	87
4	66	64	75	64	65	63	60	65	66	66	67	66	65
5	82	76	90	81	86	89	88	84	83	80	78	75	71
6	79	80	91	79	78	72	62	79	81	81	81	81	78
7	76	89	83	76	65	52	38	71	78	84	89	92	92
8	104	123	132	112	98	79	57	106	111	114	113	109	101
Total declarantes	94	92	96	94	96	97	98	95	95	94	92	90	87
ORDENACIÓN DAS DIFERENTES MODALIDADES SEGUNDO O NIVEL DE DESIGUALDADE													
1	6,0	6	6	6	6	7	7	6	6	6	6	5	5
2	2,2	2	3	2	1	2	2	1	2	2	2	3	4
3	7,3	7	7	7	8	8	8	8	7	7	7	7	6
4	1,7	1	1	1	3	3	4	2	1	1	1	1	1
5	4,1	3	4	5	5	6	6	5	5	3	3	2	2
6	4,1	4	5	4	4	4	5	4	4	4	4	4	3
7	3,6	5	2	3	2	1	1	3	3	5	5	6	7
8	7,2	8	8	8	7	5	3	7	8	8	8	8	8

Segundo o gasto, a desigualdade entre grupos é bastante inferior á que resulta tendo en conta o ingreso declarado e semellante á que se obtén do ingreso reconstruído. En canto á desigualdade *intra* grupos, segue a estar xerada en máis do 50% a través dos grupos 6 (traballadores cualificados,...) e 3 (empresarios,...). Sen embargo, os grupos que amosan maior desigualdade cá media *intra* grupos son os non clasificables e os grupos dos empresarios agrarios e non agrarios,

especialmente os últimos.

Táboa 6.59.- Descompoñibilidade dos índices, porcentaxes sobre I_w e contribucións a I_w . Variable gasto

Condición socioeconómica do s.p.	Vln		To		T1	
	(Ig/Iw)%	(Cg/Iw)%	(Ig/Iw)%	(Cg/Iw)%	(Ig/Iw)%	(Cg/Iw)%
1	109%	12%	110%	12%	112%	11%
2	89%	4%	80%	4%	72%	3%
3	117%	22%	124%	23%	130%	25%
4	77%	6%	76%	6%	76%	9%
5	92%	18%	96%	19%	101%	21%
6	97%	33%	94%	32%	91%	27%
7	107%	2%	91%	2%	76%	2%
8	148%	2%	133%	2%	114%	2%
desigualdade dentro	0,245	90%	0,124	90%	0,127	89%
desigualdade entre	0,028	10%	0,014	10%	0,015	11%
desigualdade total (declarantes)	0,273		0,139		0,142	

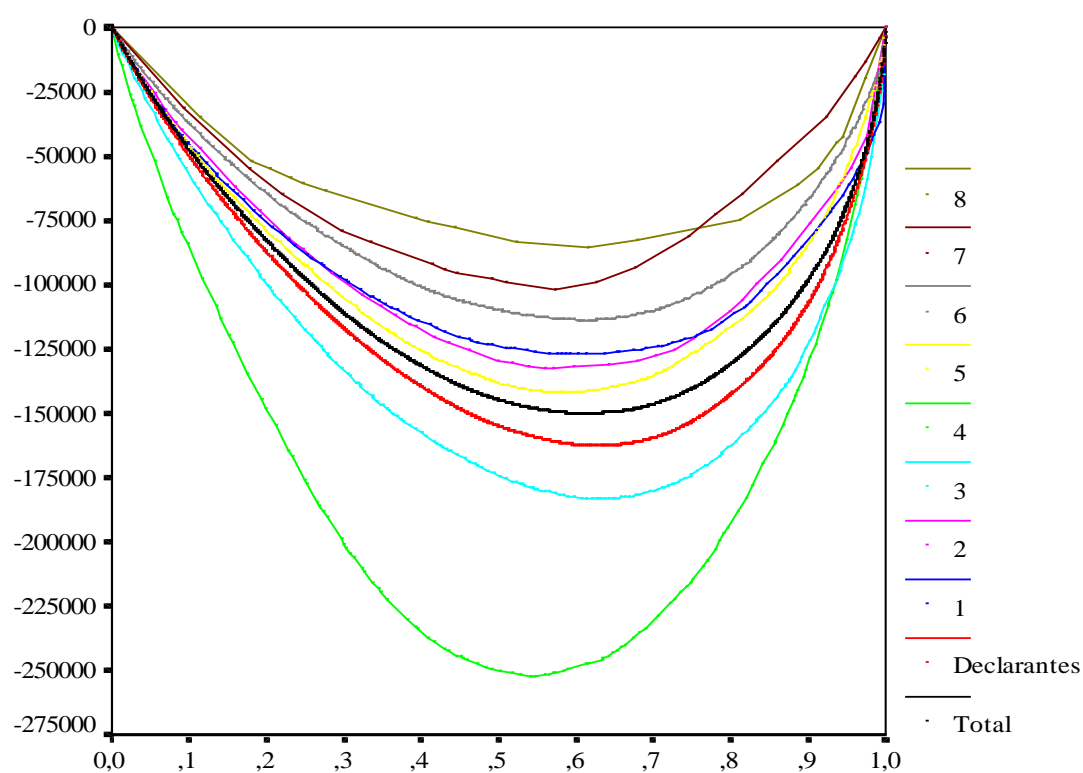
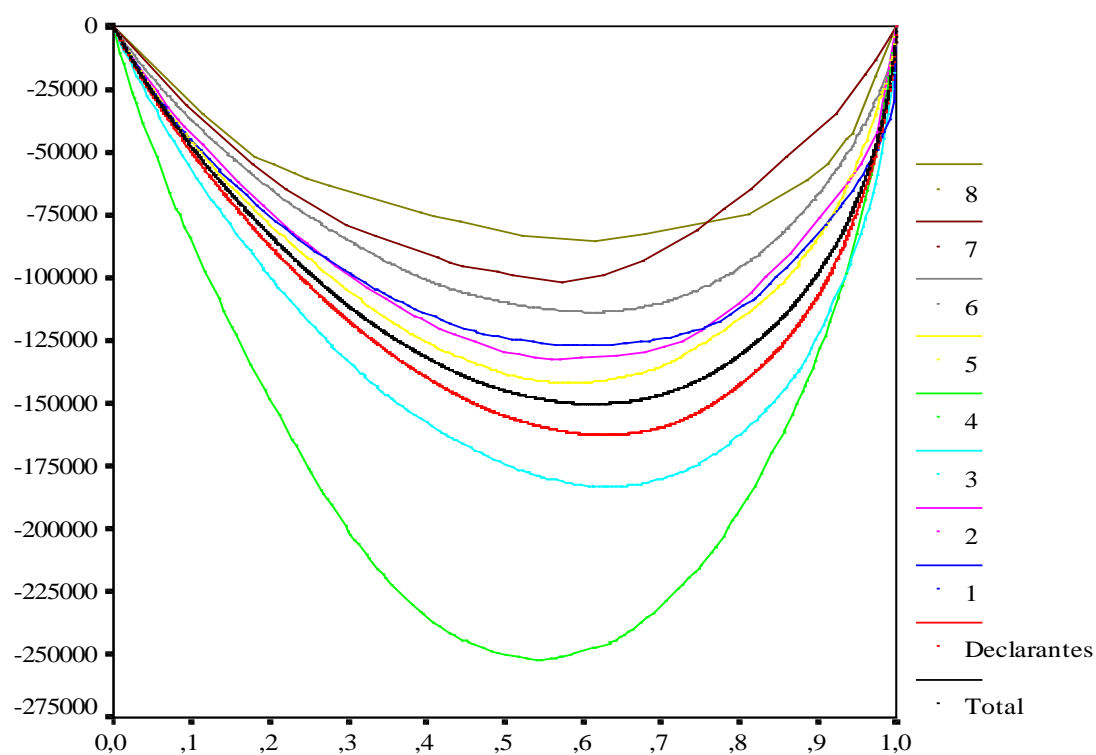
6.2.7.3.A desigualdade absoluta segundo a condición socioeconómica do s.p. na distribución do ingreso e ingreso reconstruído equivalentes

Segundo as curvas absolutas da distribución do ingreso declarado, os grupos que amosan maior desigualdade son o 4 (directores, profesionais e xefes por conta allea) e, a bastante distancia, o 3 (empresarios, profesionais e independentes non agrarios). Ambos son máis desigualitarios có total dos declarantes por condición socioeconómica e, todos eles, presentan maior desigualdade absoluta có total da poboación. Con menor desigualdade, sitúanse o grupo 5 (resto do persoal de servizos e profesionais das Forzas Armadas) e, posteriormente, os grupos 1 (empresarios e directivos agrarios) e 2 (resto traballadores agrarios) con cruzamentos entre as súas curvas que impiden unha ordenación maioritaria.

En mellor posición cóas anteriores atópase o grupo 6 (traballadores cualificados,...) seguido dos grupos 7 (traballadores sen especialización) e 8 (non clasificables); os dous últimos, que claramente constitúen os grupos máis igualitarios en termos absolutos, presentan un cruzamento importante, malia que a curva do grupo 8 é a que maioritariamente se move máis preto do eixo de abscisas.

Gráfico 6.46.- Curvas de Lorenz absolutas segundo a condición socioeconómica do

s.p. Variables ingreso declarado e ingreso reconstruído (IC)



Reconstruído o ingreso, a ordenação segundo as curvas é bastante similar,

agás no que se refire ó grupo 2 que se volve máis desigualitario có grupo 5 e có total, competindo co grupo 3 polo penúltimo posto. Tamén empeora algo o grupo 1.

Os índices presentan unha ordenación máis ou menos semellante pero con certas diferencias en relación ás curvas. O grupo 1 pasa de ocupar posicións medias segundo as curvas a situarse como o grupo máis desigualitario, con índices sempre maiores ós do total (clasificación dificilmente admisible dado o comportamento da súa curva). O grupo 2 ocupa unha posición intermedia á que lle asignan as curvas do ingreso declarado e reconstruído; o 5 ocupa unha posición similar á que lle asigna a curva do ingreso reconstruído, que supón unha mellora respecto á do ingreso declarado.

Táboa 6.60.- Índices de desigualdade absoluta segundo a condición socioeconómica do s.p. Variables ingreso e ingreso reconstruído

ÍNDICES DE DESIGUALDADE ABSOLUTA. VARIABLE INGRESO EQUIVALENTE							
	media	ABS 0.5	ABS 1	ABS 1.5	ABS 2	ABS 2.5	ABS 3
1	0,40	0,12	0,23	0,35	0,46	0,58	0,69
2	0,13	0,04	0,07	0,11	0,15	0,19	0,22
3	0,34	0,10	0,20	0,29	0,39	0,49	0,59
4	0,35	0,10	0,20	0,30	0,40	0,51	0,61
5	0,13	0,04	0,07	0,11	0,15	0,18	0,22
6	0,09	0,03	0,05	0,08	0,11	0,13	0,16
7	0,05	0,01	0,03	0,04	0,06	0,07	0,08
8	0,05	0,01	0,03	0,04	0,06	0,07	0,09
Total declarantes	0,24	0,07	0,14	0,20	0,27	0,34	0,41
PORCENTAXE QUE SUPÓN CADA ÍNDICE SOBRE O DO TOTAL DE GALICIA							
1	201	203	200	204	200	200	200
2	65	64	64	66	64	64	64
3	171	171	170	172	171	170	170
4	176	177	176	179	176	175	175
5	64	64	63	66	63	63	63
6	47	51	47	46	46	46	47
7	24	24	24	24	24	24	24
8	26	26	26	26	26	26	26
Total declarantes	118	118	118	119	118	118	118
ORDENACIÓN DAS DIFERENTES MODALIDADES SEGUNDO O NIVEL DE DESIGUALDADE							
1	8,0	8	8	8	8	8	8
2	5,0	5	5	5	5	5	5
3	6,0	6	6	6	6	6	6
4	7,0	7	7	7	7	7	7
5	4,0	4	4	4	4	4	4
6	3,0	3	3	3	3	3	3
7	1,0	1	1	1	1	1	1
8	2,0	2	2	2	2	2	2

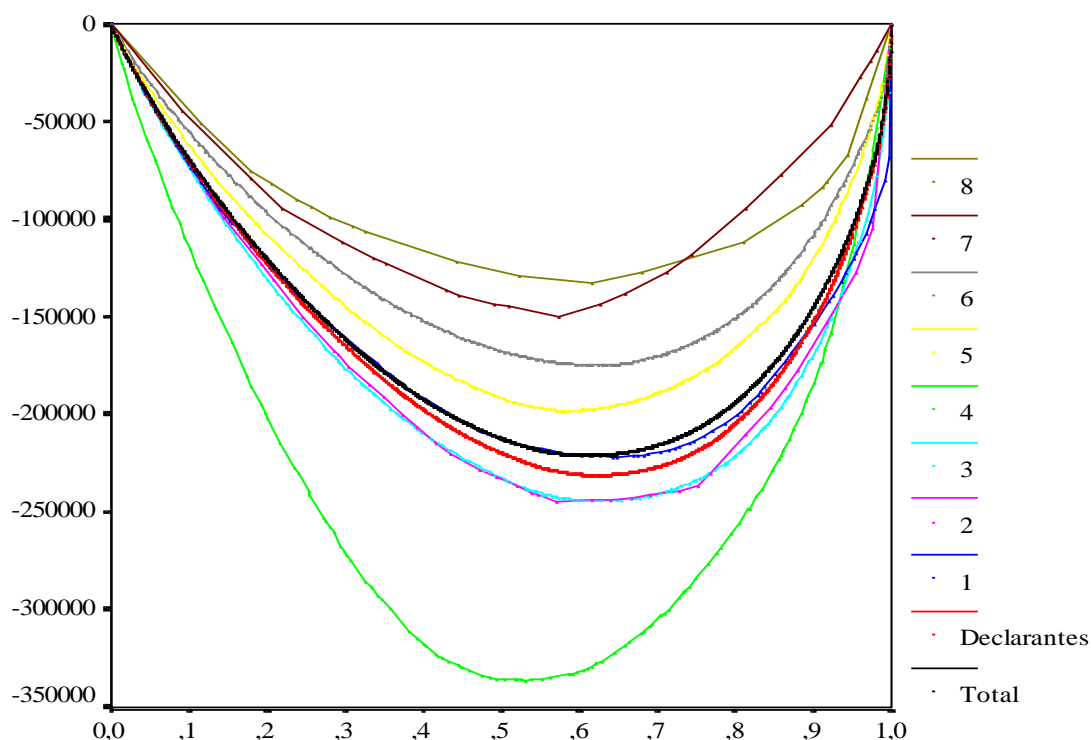
ÍNDICES DE DESIGUALDADE ABSOLUTA. VARIABLE INGRESO EQUIVALENTE RECONSTRUÍDO (IC)							
	media	ABS 0.5	ABS 1	ABS 1.5	ABS 2	ABS 2.5	ABS 3
1	1,92	0,55	1,10	1,65	2,20	2,75	3,30
2	0,60	0,17	0,34	0,51	0,68	0,85	1,03
3	0,84	0,24	0,48	0,72	0,96	1,19	1,43
4	0,65	0,19	0,37	0,56	0,74	0,93	1,12
5	0,26	0,07	0,15	0,22	0,29	0,37	0,44
6	0,28	0,08	0,16	0,24	0,31	0,39	0,47
7	0,10	0,03	0,06	0,09	0,12	0,15	0,18
8	0,12	0,03	0,07	0,11	0,14	0,17	0,21
IC	0,65	0,18	0,37	0,56	0,74	0,93	1,11
PORCENTAXE QUE SUPÓN CADA ÍNDICE SOBRE O DO TOTAL DE GALICIA							
1	343	342	344	340	344	345	344
2	107	106	107	106	107	107	107
3	149	148	150	148	150	150	150
4	116	116	116	115	116	117	116
5	46	46	46	46	46	46	46
6	49	50	49	49	49	49	49
7	18	18	18	18	18	18	18
8	22	22	22	22	22	22	22
Total declarantes	116	115	116	115	116	116	116
ORDENACIÓN DAS DIFERENTES MODALIDADES SEGUNDO O NIVEL DE DESIGUALDADE							
1	8,0	8	8	8	8	8	8
2	5,0	5	5	5	5	5	5
3	7,0	7	7	7	7	7	7
4	6,0	6	6	6	6	6	6
5	3,0	3	3	3	3	3	3
6	4,0	4	4	4	4	4	4
7	1,0	1	1	1	1	1	1
8	2,0	2	2	2	2	2	2

Resumindo, poderíamos aportar a seguinte clasificación xeral: os traballadores sen especialización e os non clasificables presentan os menores niveis de desigualdade absoluta, seguidos dos traballadores cualificados, persoal administrativo, comercial e de servizos e profesionais das Forzas Armadas. Os restantes catro grupos, xeralmente con índices superiores ós do total, clasifícanse de forma diferente segundo as curvas ca segundo os índices. As curvas indícanos que os empresarios, directivos, resto de traballadores e membros de cooperativas do agro son máis igualitarios cós non relativos ó agro (empresarios, profesionais e traballadores independentes, así como directores, profesionais e xefes administrativos por conta allea), mentres que os índices dannos a ordenación contraria.

6.2.7.4. A desigualdade absoluta segundo a condición socioeconómica do s.p. na distribución do gasto equivalente

En canto á desigualdade absoluta medida a través do gasto, as curvas indícanos que o total dos declarantes e o total da poboación seguen a ter un nivel de desigualdade moi similar.

Gráfico 6.47.- Curvas de Lorenz absolutas segundo a condición socioeconómica do s.p. Variable gasto



Con menor desigualdade cóns totais sitúanse os grupos 2, 7, 6 e 1. Entre estes, e sen exercer un dominio total dada a existencia de cruzamentos, o grupo 2 (resto de traballadores agrarios) sitúase á cabeza como o máis igualitario. Nun segundo posto poderíamos situar ó grupo 7 (traballadores sen especialización), aínda que o seu comportamento non é moi uniforme dado que no extremo inferior móvese entre o 4º e 5º postos (preto das curvas dos totais), mentres que no extremo superior ocupa a primeira posición. As curvas dos grupos 6 (traballadores cualificados,...) e 1 (empresarios e directivos do agro) móvense maioritariamente por debaixo das anteriores (agás no extremo inferior), clasificándose unánimemente o grupo 6 como máis igualitario có 1.

Totalmente por debaixo das curvas dos totais atopamos a do grupo 5 (resto do persoal de servizos e profesionais das Forzas Armadas), bastante próxima ás anteriores, tocándoas na parte inferior, así como a do 3 (empresarios, profesionais e independentes) e a do 4 (directores, profesionais e xefes, por conta allea). En canto ás dúas últimas, a curva do grupo 3 móvese bastante maioritariamente por

enriba da do grupo 4. Por último, o grupo 8 (non clasificables) resulta o máis dificilmente clasificable dado que a súa curva ocupa o penúltimo posto no extremo inferior, o último na parte central e posteriormente inicia unha escalada cara ás posicións máis igualitarias ata acadar os primeiros postos no extremo superior.

Táboa 6.61.- Índices de desigualdade absoluta segundo a condición socioeconómica do s.p. Variable gasto

ÍNDICES DE DESIGUALDADE ABSOLUTA. VARIABLE GASTO EQUIVALENTE							
	media	ABS 0.5	ABS 1	ABS 1.5	ABS 2	ABS 2.5	ABS 3
1	0,18	0,05	0,10	0,16	0,21	0,26	0,31
2	0,09	0,03	0,05	0,08	0,11	0,13	0,16
3	0,34	0,10	0,20	0,29	0,39	0,49	0,59
4	0,35	0,10	0,20	0,30	0,40	0,50	0,60
5	0,27	0,08	0,15	0,23	0,31	0,39	0,46
6	0,14	0,04	0,08	0,12	0,16	0,19	0,23
7	0,11	0,03	0,06	0,09	0,12	0,15	0,19
8	0,25	0,07	0,14	0,21	0,28	0,35	0,42
Total declarantes	0,25	0,07	0,14	0,21	0,28	0,35	0,42
PORCENTAXE QUE SUPÓN CADA ÍNDICE SOBRE O DO TOTAL DE GALICIA							
1	76	76	77	74	77	77	77
2	39	39	39	38	39	39	39
3	144	145	145	140	145	145	145
4	147	146	147	144	147	147	147
5	113	112	113	111	113	113	114
6	56	56	57	55	57	57	57
7	45	46	45	44	46	45	46
8	103	103	103	101	103	103	103
Total declarantes	103	101	103	102	103	103	103
ORDENACIÓN DAS DIFERENTES MODALIDADES SEGUNDO O NIVEL DE DESIGUALDADE							
1	4,0	4	4	4	4	4	4
2	1,0	1	1	1	1	1	1
3	7,0	7	7	7	7	7	7
4	8,0	8	8	8	8	8	8
5	6,0	6	6	6	6	6	6
6	3,0	3	3	3	3	3	3
7	2,0	2	2	2	2	2	2
8	5,0	5	5	5	5	5	5

A ordenación que amosan os índices absolutos é idéntica á descrita a través das curvas. O máis salientable, en relación ó xa comentado, fai referencia ó grupo 8, cunha posición (a 5ª) segundo os índices moi similar á do total dos declarantes e sempre por enriba da do total da poboación; deste xeito, este grupo quedaría clasificado como máis igualitario cós grupos 5, 3 e 4, mentres que a través das curvas sería bastante dubidosa a dita ordenación, polo menos no que se refire ós grupos 5 e 3.

Comparando estes resultados en relación ós obtidos a través do ingreso, os grupos que amosan un comportamento moi diferente segundo a variable

estudiada son os asociados á agricultura, moito máis desigualitarios segundo o ingreso ca en función do gasto.

**6.2.7.5. O benestar-renda segundo a condición socioeconómica do s.p.,
aproximado a través do ingreso e ingreso reconstruído equivalentes**

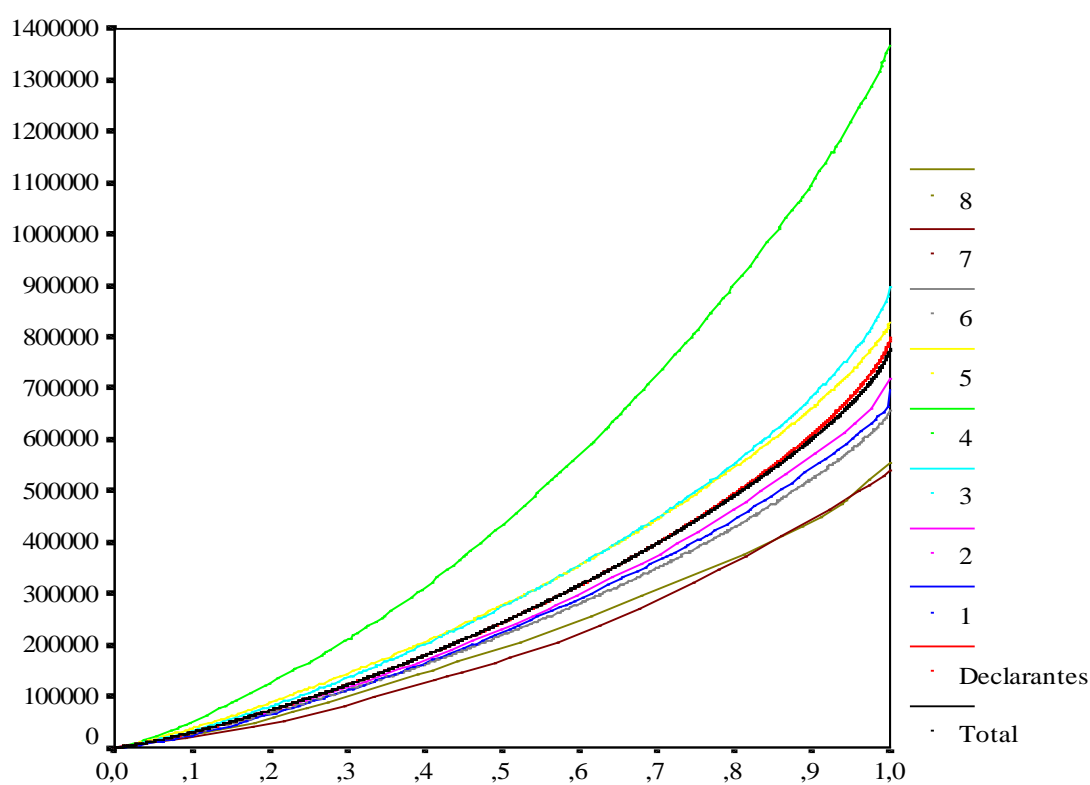
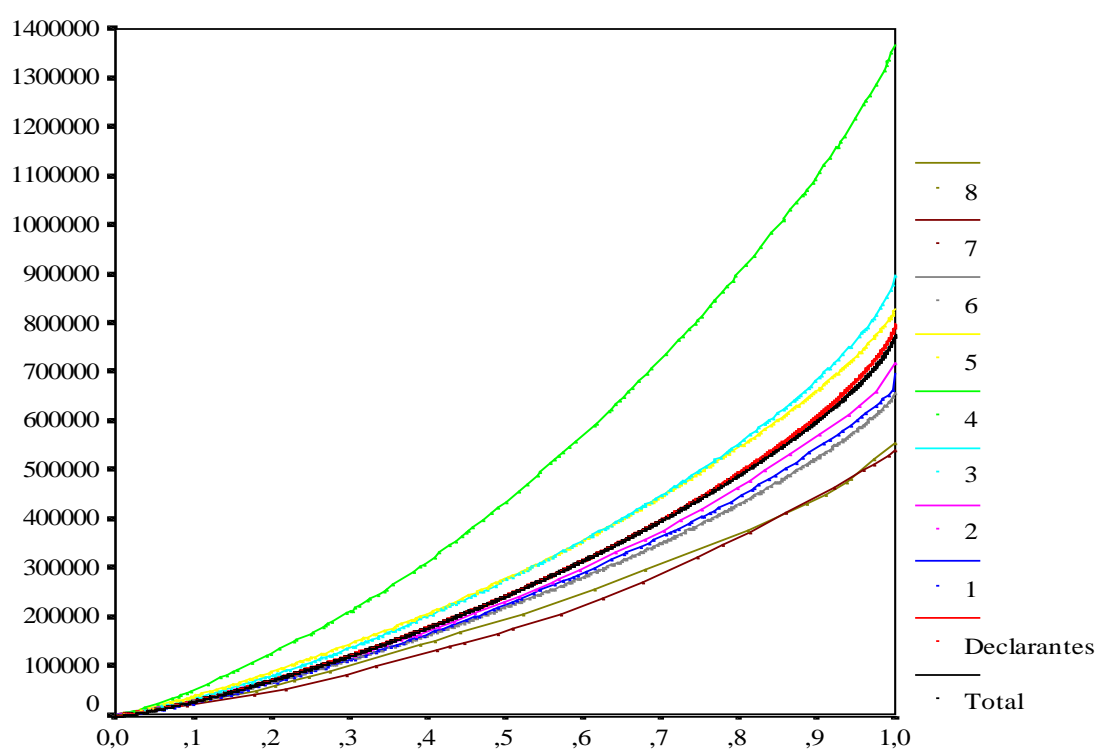
Segundo as curvas xeneralizadas, o nivel de benestar-renda do conxunto dos que declaran a súa condición socioeconómica é bastante similar ó do total da poboación.

En mellor situación có total de declarantes e có total da poboación sitúanse os grupos 3 (empresarios, profesionais e traballadores independentes non agrarios) e 5 (resto do persoal administrativo, comercial e de servizos, e profesionais das Forzas Armadas) e, a niveis moi superiores, o grupo 4 (directores, profesionais e xefes administrativos por conta allea).

Con niveis inferiores ós do total, aínda que próximos, colócanse os grupos 2 (resto de traballadores do agro e membros de cooperativas agrarias), 1 (empresarios e directivos agrarios) e 6 (contramaestres, capataces e traballadores cualificados non agrarios, e membros de cooperativas non agrarias). A maior distancia, constituíndo claramente os grupos de menor benestar-renda, sitúanse os grupos 8 (non clasificables) e 7 (traballadores sen especialización, non agrarios).

Comparando os resultados segundo as dúas variables, curvas e índices indícanos que, reconstruído o ingreso, os niveis de benestar son superiores ós que se obteñen do ingreso declarado. En canto á clasificación dos diferentes grupos, a reconstrución implica algún pequeno cambio que non afecta á ordenación xeral. Así, segundo as curvas xeneralizadas os grupos 2 e 1 presentan unha leve mellora en relación á posición segundo o ingreso declarado, e o grupo 3 empeora lixeiramente (a súa curva pasa por debaixo do grupo 5, agás no extremo superior); tales cambios case que non teñen efecto sobre os índices.

Gráfico 6.48.- Curvas de Lorenz xeneralizadas segundo a condição socioeconómica do s.p. Variables ingreso declarado e ingreso reconstruído (IC)



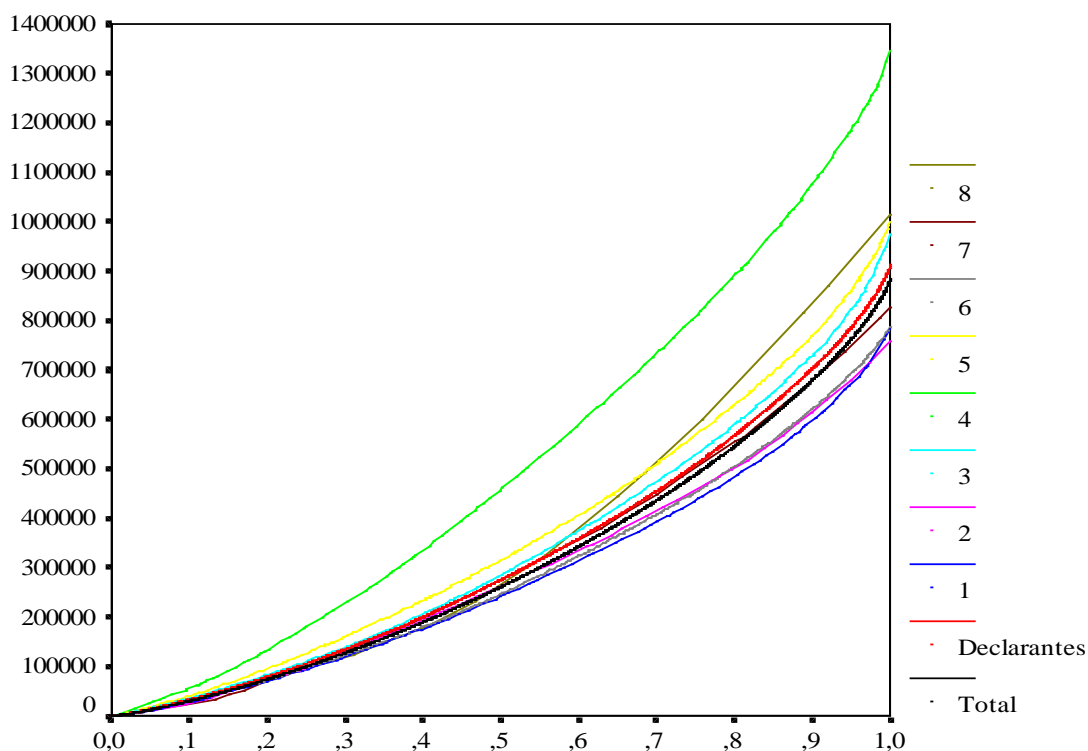
Táboa 6.62.- Índices de benestar-renda segundo a condición socioeconómica do s.p.
Variables ingreso e ingreso reconstruído

ÍNDICES DE BENESTAR (en miles de ptas). VARIABLE INGRESO EQUIVALENTE												
	media	V ln	Gini	Theil 1	E c=2	E c=3	Atk 0.5	Atk 1	Atk 1.5	Atk 2	Atk 2.5	Atk 3
1	603	696	516	686	696	696	647	609	573	538	502	467
2	629	719	523	711	719	719	678	641	605	570	535	498
3	771	897	647	886	897	897	833	778	729	682	637	594
4	1184	1.369	1.053	1.357	1.369	1.369	1.296	1.220	1.139	1.052	955	849
5	745	829	658	823	829	829	791	755	721	688	654	620
6	589	657	509	652	657	657	626	596	569	543	518	494
7	477	538	422	533	538	538	511	484	457	431	407	385
8	503	554	441	549	554	554	530	509	488	469	450	433
Total declarantes	689	798	590	790	798	798	743	695	652	611	573	536
PORCENTAXE QUE SUPÓN CADA ÍNDICE SOBRE O DO TOTAL DE GALICIA												
1	89	89	89	89	89	89	89	89	89	88	88	87
2	93	92	90	92	92	92	93	93	94	94	93	93
3	113	115	111	115	115	115	114	113	113	112	111	110
4	174	176	181	176	176	176	178	178	176	173	167	158
5	110	107	113	107	107	107	108	110	112	113	114	115
6	87	84	88	85	84	84	86	87	88	89	90	92
7	70	69	73	69	69	69	70	71	71	71	71	71
8	74	71	76	71	71	71	73	74	76	77	79	80
Total declarantes	101	103	102	102	103	103	102	101	101	100	100	100
ORDENACIÓN DAS DIFERENTES MODALIDADES SEGUNDO O NIVEL DE BENESTAR												
1	3,7	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3
2	5,0	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
3	6,6	7	6	7	7	7	7	7	7	6	6	6
4	8,0	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8
5	6,4	6	7	6	6	6	6	6	6	7	7	7
6	3,3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4
7	1,0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
8	2,0	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2

ÍNDICES DE BENESTAR (en miles de ptas). VARIABLE INGRESO EQUIVALENTE RECONSTRUÍDO (IC)												
	media	V ln	Gini	T1	E c=2	E c=3	Atk 0.5	Atk 1	Atk 1.5	Atk 2	Atk 2.5	Atk 3
1	858	1.031	710	1.008	1.031	1.031	929	859	798	738	679	621
2	902	1.085	720	1.066	1.085	1.085	989	910	841	777	715	654
3	961	1.135	798	1.118	1.135	1.135	1.041	966	900	838	779	722
4	1.509	1.769	1.340	1.752	1.769	1.769	1.666	1.559	1.445	1.320	1.181	1.031
5	960	1.082	838	1.072	1.082	1.082	1.025	973	923	876	829	782
6	799	912	680	903	912	912	856	808	762	720	679	640
7	646	740	568	732	740	740	699	657	615	575	538	504
8	685	767	591	759	767	767	728	693	659	628	600	574
Total declarantes	914	1.074	774	1.061	1.074	1.074	990	920	856	797	741	687
PORCENTAXE QUE SUPÓN CADA ÍNDICE SOBRE O DO TOTAL DE GALICIA												
1	94	97	92	96	97	97	94	93	93	92	91	89
2	98	102	93	101	102	102	100	99	98	97	95	94
3	105	107	104	106	107	107	106	105	105	104	104	104
4	165	166	174	166	166	166	169	169	168	164	158	148
5	106	102	109	102	102	102	104	106	107	109	111	112
6	88	86	88	86	86	86	87	88	89	90	91	92
7	71	69	74	70	69	69	71	71	71	72	72	72
8	76	72	77	72	72	72	74	75	77	78	80	82
Total declarantes	100	101	101	101	101	101	100	100	100	99	99	99
ORDENACIÓN DAS DIFERENTES MODALIDADES SEGUNDO O NIVEL DE BENESTAR												
1	3,8	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3
2	5,3	6	5	5	6	6	5	5	5	5	5	5
3	6,5	7	6	7	7	7	7	6	6	6	6	6
4	8,0	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8
5	6,3	5	7	6	5	5	6	7	7	7	7	7
6	3,2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4
7	1,0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
8	2,0	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2

6.2.7.6. O benestar-renda segundo a condición socioeconómica do s.p., aproximado a través do gasto equivalente

Gráfico 6.49.- Curvas de Lorenz xeneralizadas segundo a condición socioeconómica do s.p. Variable gasto



Analizando o comportamento das curvas xeneralizadas a partir da distribución do gasto, o grupo que claramente amosa un maior benestar-renda é o 4 (directores, profesionais e xefes, por conta allea). De seguido, aínda que a moita distancia, situaríase o grupo 5 (resto do persoal de servicios e profesionais das Forzas Armadas) ocupando o 2º posto, agás para o último 30% máis alto da distribución no que a súa curva vese superada pola do grupo 8. As curvas dos dous grupos anteriores (4 e 5) conxuntamente coa do grupo 3 (empresarios, profesionais e independentes), dominan unanimemente a todas as demais, agás á do grupo 8, sendo tamén as únicas que se moven sempre sobre a do total dos declarantes. Se excluímos o grupo 8, o grupo 3 ocuparía indiscutiblemente a 3ª posición; sen embargo, tendo en conta o grupo dos non clasificables, a ordenación destes non resulta doada. O grupo 8 (non clasificables) presenta un comportamento moi cambiante segundo os tramos do percorrido: móvese dende a

4ª posición de maior benestar-renda no extremo inferior á última posición cara ó 35% do percorrido e, posteriormente, mellora ata acadar a 2ª posición a partir do 70%.

Con curvas próximas á do total dos declarantes, pero movéndose maioritariamente por debaixo, sitúanse o grupo 7 (traballadores sen especialización) e o total da poboación. A maior distancia atópanse os grupos 6 (traballadores cualificados,...) e 2 (resto dos traballadores agrarios), non facilmente clasificables dado que a curva do grupo 2 móvese por debaixo da do 6 nos extremos e por enriba no centro. A peor posición en canto ó benestar renda ocúpaa maioritariamente o grupo 1 (empresarios e directivos agrarios).

Táboa 6.63.- Índices de benestar-renda segundo a condición socioeconómica do s.p.
Variable gasto

ÍNDICES DE BENESTAR (en miles de ptas). VARIABLE GASTO EQUIVALENTE												
	media	V ln	Gini	Theil 1	E c=2	E c=3	Atk 0.5	Atk 1	Atk 1.5	Atk 2	Atk 2.5	Atk 3
1	673	782	560	773	782	782	730	682	638	597	558	520
2	669	758	580	752	758	758	723	687	648	608	566	524
3	830	973	689	960	973	973	898	834	777	728	683	643
4	1.208	1.346	1.065	1.335	1.346	1.346	1.284	1.225	1.168	1.112	1.058	1.005
5	880	999	748	989	999	999	939	886	839	797	759	724
6	688	786	587	779	786	786	742	699	659	620	582	546
7	716	825	635	817	825	825	783	737	686	633	580	530
8	841	1.013	641	999	1.013	1.013	937	859	783	716	659	613
Total declarantes	785	912	667	903	912	912	850	794	741	693	647	603
PORCENTAXE QUE SUPÓN CADA ÍNDICE SOBRE O DO TOTAL DE GALICIA												
1	90	89	88	88	89	89	89	89	90	91	93	96
2	90	86	91	86	86	86	88	90	92	93	94	97
3	111	110	108	110	110	110	109	109	110	111	114	119
4	163	152	167	153	152	152	156	161	165	170	177	186
5	118	113	117	113	113	113	114	116	119	122	127	134
6	92	89	92	89	89	89	90	92	93	95	97	101
7	96	93	100	93	93	93	95	97	97	97	97	98
8	112	115	101	114	115	115	114	113	111	109	110	114
Total declarantes	105	103	105	103	103	103	104	104	105	106	108	112
ORDENACIÓN DAS DIFERENTES MODALIDADES SEGUNDO O NIVEL DE BENESTAR												
1	1,5	2	1	2	2	2	2	1	1	1	1	1
2	1,5	1	2	1	1	1	1	2	2	2	2	2
3	5,4	5	6	5	5	5	5	5	5	6	6	6
4	8,0	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8
5	6,6	6	7	6	6	6	7	7	7	7	7	7
6	3,2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4
7	3,8	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3
8	6,0	7	5	7	7	7	6	6	6	5	5	5

Segundo os índices a ordenación é bastante similar á xa indicada a través das curvas.

Comparando os resultados segundo o gasto en relación ós do ingreso, os grupos 4 (con moita diferenza dos restantes), 5 e 3 sitúanse sempre, independentemente da variable, entre os de maior benestar-renda (sempre por enriba do total), e o 6 entre os que amosan niveis medio-baixos. Presentan un comportamento diferente en función da variable, i) os grupos 7 e 8 que pasan de ocupar os peores postos segundo o ingreso a situarse por enriba ou ó redor do total segundo o gasto e, ii) os grupos 1 e 2 que pasan de postos medios (pretos do total, aínda que por debaixo) segundo o ingreso, ás posicións de menor benestar-renda segundo o gasto.

6.2.8 DESIGUALDADE E BENESTAR-REND A CATEGORÍA SOCIOPROFESIONAL DO SUSTENTADOR PRINCIPAL

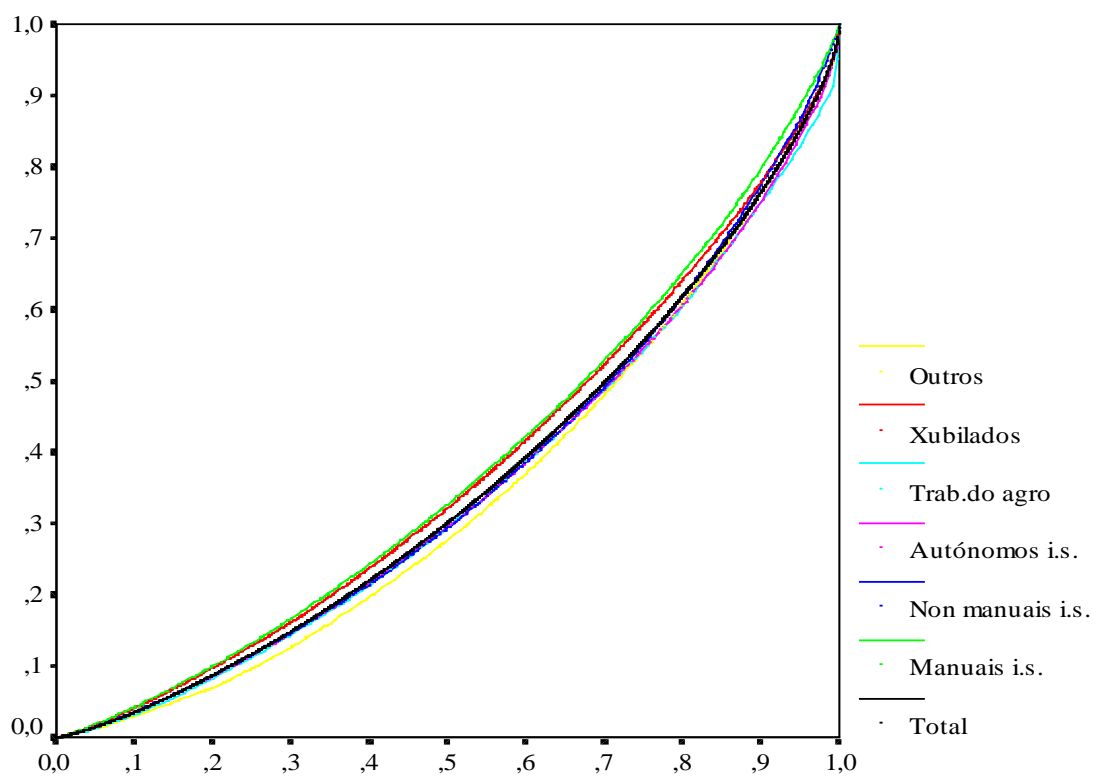
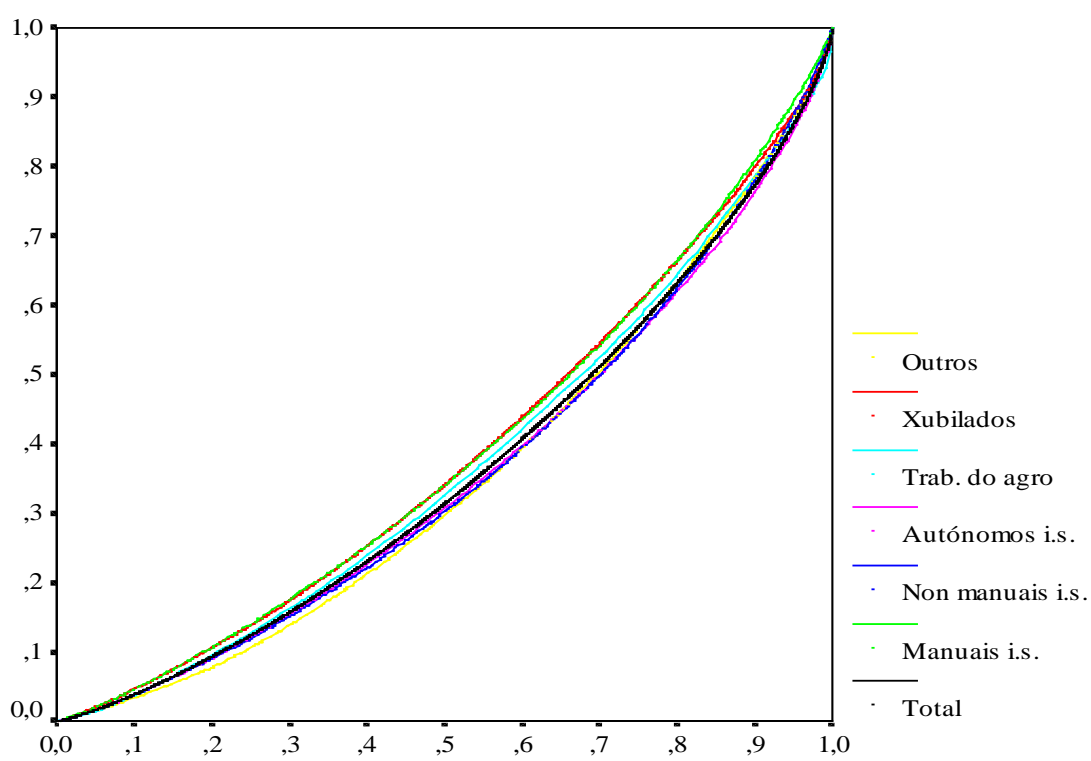
Táboa 6.64.- Distribución da poboación galega segundo a categoría socioprofesional do s.p.

	nº fogares mostra	% fogares poboación	% indiv poboación	medias		
				gasto	ingreso	ingr.reconstr.(IC)
Manuais industria e servicos	305	18,06	22,17	784.825	642.712	882.190
Non manuais industria e serv.	331	16,74	17,02	1.135.362	1.019.190	1.330.463
Autónomos industria e serv.	196	10,66	12,24	979.108	904.428	1.144.611
Traballadores do agro	140	9,07	10,24	785.651	715.052	1.062.125
Xubilados	522	31,15	26,19	817.468	744.088	1.059.741
Outros	245	14,32	12,14	839.813	687.752	957.093
Total	1.739	100	100	883.560	778.230	1.064.915

6.2.8.1. A desigualdade relativa segundo a categoría socioprofesional do s.p. na distribución do ingreso e ingreso reconstruído equivalentes. Descomponibilidade en desigualdade *inter* e *intra* grupos

Segundo a categoría socioprofesional do s.p., a poboación cunha distribución do ingreso máis igualitaria en termos relativos é a que vive en fogares con s.p. xubilado ou traballador manual da industria e servicos. Algo máis desigualitarios, aínda que poderíamos considerar que en menor grao có total, situaríase a poboación que vive do agro (observemos que a curva deste grupo vólvese máis desigualitaria nos extremos, chegando a cruzarse ca do total).

Gráfico 6.50.- Curvas de Lorenz segundo a categoría socioprofesional do s.p .
Variables ingreso declarado e ingreso reconstruído (IC)



Táboa 6.65.- Índices de desigualdade relativa segundo a categoría socioprofesional do s.p. Variables ingreso e ingreso reconstruído

ÍNDICES DE DESIGUALDADE RELATIVA. VARIABLE INGRESO EQUIVALENTE													
	media	V ln	Gini	Theil 0	Theil 1	E c=2	E c=3	Atk 0.5	Atk 1	Atk 1.5	Atk 2	Atk 2.5	Atk 3
Manuais ind. e serv.	0,13	0,17	0,21	0,08	0,08	0,09	0,11	0,04	0,08	0,12	0,16	0,19	0,23
Non manuais ind. e serv.	0,19	0,27	0,25	0,13	0,13	0,15	0,19	0,06	0,12	0,18	0,23	0,29	0,34
Autónomos ind. e serv.	0,24	0,26	0,28	0,14	0,16	0,24	0,62	0,07	0,13	0,18	0,24	0,28	0,33
Traballadores do agro	0,36	0,22	0,26	0,13	0,16	0,38	2,03	0,07	0,12	0,17	0,21	0,26	0,31
Xubilados	0,15	0,17	0,22	0,09	0,10	0,12	0,20	0,05	0,09	0,12	0,16	0,19	0,23
Outros	0,22	0,30	0,28	0,15	0,14	0,17	0,27	0,07	0,14	0,20	0,26	0,31	0,36
PORCENTAXE QUE SUPÓN CADA ÍNDICE SOBRE O DO TOTAL DE GALICIA													
Manuais ind. e serv.	65	71	83	67	62	48	24	66	69	71	72	73	74
Non manuais ind. e serv.	97	110	100	105	97	77	41	101	104	106	107	108	110
Autónomos ind. e serv.	114	108	110	111	116	127	139	112	110	109	108	108	108
Traballadores do agro	138	93	101	99	116	198	452	104	99	98	98	100	101
Xubilados	71	71	86	72	72	66	44	73	73	73	74	74	74
Outros	108	123	109	115	106	91	60	110	114	116	118	118	117
ORDENACIÓN DAS DIFERENTES MODALIDADES SEGUNDO O NIVEL DE DESIGUALDADE													
Manuais ind. e serv.	1,0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Non manuais ind. e serv.	3,8	5	3	4	3	3	2	3	4	4	4	5	5
Autónomos ind. e serv.	4,9	4	6	5	5	5	5	6	5	5	5	4	4
Traballadores do agro	3,9	3	4	3	6	6	6	4	3	3	3	3	3
Xubilados	2,1	2	2	2	2	2	3	2	2	2	2	2	2
Outros	5,3	6	5	6	4	4	4	5	6	6	6	6	6

ÍNDICES DE DESIGUALDADE RELATIVA. VARIABLE INGRESO EQUIVALENTE RECONSTRUÍDO (IC)													
	media	V ln	Gini	Theil 0	Theil 1	E c=2	E c=3	Atk 0.5	Atk 1	Atk 1.5	Atk 2	Atk 2.5	Atk 3
Manuais ind. e serv.	0,15	0,20	0,23	0,10	0,10	0,11	0,14	0,05	0,09	0,14	0,18	0,22	0,26
Non manuais ind. e serv.	0,21	0,29	0,26	0,14	0,14	0,16	0,21	0,07	0,13	0,19	0,25	0,31	0,36
Autónomos ind. e serv.	0,35	0,28	0,30	0,16	0,19	0,37	1,49	0,08	0,15	0,20	0,26	0,31	0,36
Traballadores do agro	0,85	0,29	0,31	0,18	0,25	0,81	6,86	0,10	0,16	0,22	0,28	0,33	0,39
Xubilados	0,20	0,21	0,26	0,12	0,13	0,20	0,44	0,06	0,11	0,16	0,20	0,24	0,28
Outros	0,29	0,36	0,32	0,18	0,19	0,27	0,63	0,09	0,17	0,24	0,30	0,36	0,42
PORCENTAXE QUE SUPÓN CADA ÍNDICE SOBRE O DO TOTAL DE GALICIA													
Manuais ind. e serv.	64	73	84	68	61	39	12	66	70	72	73	74	75
Non manuais ind. e serv.	89	105	96	98	87	57	17	94	98	101	102	104	105
Autónomos ind. e serv.	111	104	107	109	116	131	125	112	108	106	105	104	104
Traballadores do agro	172	107	113	122	153	289	577	130	120	115	113	112	111
Xubilados	77	78	93	80	81	69	37	82	81	81	81	80	80
Outros	114	131	115	124	115	97	53	119	122	123	123	123	121
ORDENACIÓN DAS DIFERENTES MODALIDADES SEGUNDO O NIVEL DE DESIGUALDADE													
Manuais ind. e serv.	1,0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Non manuais ind. e serv.	3,0	4	3	3	3	2	2	3	3	3	3	3	4
Autónomos ind. e serv.	4,1	3	4	4	5	5	5	4	4	4	4	4	3
Traballadores do agro	5,3	5	5	5	6	6	6	6	5	5	5	5	5
Xubilados	2,2	2	2	2	2	3	3	2	2	2	2	2	2
Outros	5,4	6	6	6	4	4	4	5	6	6	6	6	6

As restantes subpoboacións amosan maior desigualdade có total, cruzándose as respectivas curvas entre elas e tamén coa do total. Segundo as mesmas, os autónomos achéganse como o grupo máis desigualitario na parte alta da distribución e o grupo 'outros' como o máis desigualitario na parte baixa. En xeral, excluindo posicións extremas en canto á aversión á desigualdade, o grupo dos traballadores non manuais podería considerarse menos desigual cós outros

dous; pola contra, os pouco aversos considerarían ós autónomos como o grupo máis desigualitario, mentres que os moi aversos entenderían que tal posto ocúpao o grupo 'outros'.

Reconstruído o ingreso, as curvas de Lorenz seguen a asignarlle os dous postos máis igualitarios ós xubilados e ós traballadores manuais; sen embargo, mentres que non é posible a clasificación entre estes dous grupos segundo o ingreso declarado, o reconstruído sitúa ós manuais da industria e servicios como o grupo máis igualitario. Outro grupo que modifica a súa posición en función da variable é o dos traballadores do agro. Xa vimos que, segundo a condición socioeconómica, este grupo é un dos máis afectados pola reconstrución dos ingresos. Clasificando a través da categoría socioprofesional, os traballadores do sector agrario tamén empeoran a súa posición como consecuencia da reconstrución dos ingresos, presentando unha curva que pasa de moverse maioritariamente por enriba da do total galego segundo o ingreso declarado, a unha que transcorre por debaixo (tendendo ó posto máis desigualitario cara ó extremo superior da distribución) da do total, moi preto desta e das dos traballadores non manuais e dos autónomos, coas que se cruza. Dadas as interseccións entre as curvas destes tres grupos, a ordenación dos mesmos non é posible, cando menos esixindo que esta se dea na maioría do percorrido das curvas. Así mesmo, o grupo 'outros' amósase o máis desigualitario na parte media e baixa da distribución, mellorando considerablemente na parte alta na que se convirte en máis igualitario cós autónomos e os traballadores do agro.

Segundo os índices, os grupos máis igualitarios seguen a ser o dos traballadores manuais da industria e servicios e o dos xubilados. Os fogares encabezados por un traballador do agro quedan clasificados cun nivel de desigualdade algo maior ó que lle asignan as curvas e, asemade, peor clasificados segundo o ingreso reconstruído ca en función do declarado. De feito, os índices sitúan este grupo a un nivel de desigualdade similar ó dos traballadores non manuais da industria e servicios tendo en conta o ingreso declarado (sendo máis igual segundo as curvas), e por detrás deste e dos autónomos a través do ingreso reconstruído; incluso, segundo a última variable, amósase moito máis desigual co grupo 'outros' se temos en conta os índices de menor aversión á desigualdade. Deixando a un lado o grupo dos traballadores do agro pola súa dificultade de

ordenación, no que se refire ós outros grupos, a maioría dos índices sitúan ós non manuais da industria e servizos como máis igualitarios cós autónomos e ó grupo ‘outros’ como o máis desigualitario, independentemente da variable.

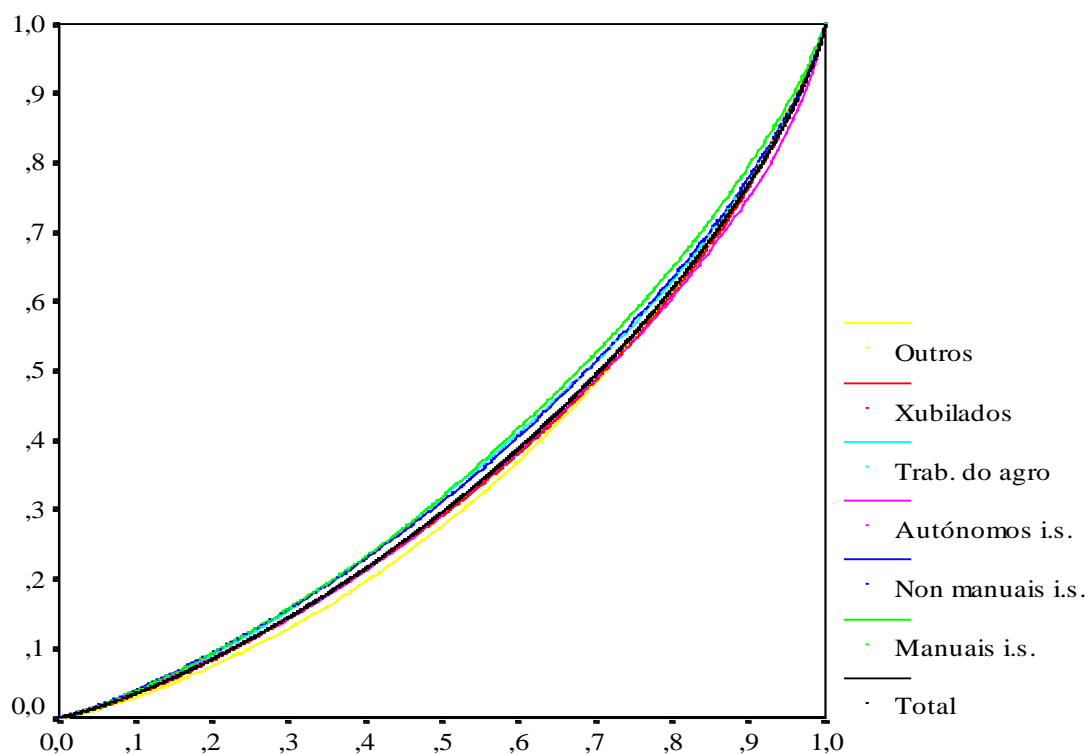
Considerando a clasificación da poboación segundo a categoría socioprofesional do s.p., a desigualdade entre grupos cífrase ó redor do 10% da desigualdade total segundo o ingreso declarado, reducíndose a un 6% a través do ingreso reconstruído. En canto á desigualdade dentro dos grupos, as contribucións que os diferentes grupos achegan á mesma son bastante máis parecidas entre si do que o son as correspondentes participacións na poboación total. A xustificación do resultado anterior baséase en que os grupos máis numerosos en poboación (xubilados e manuais da industria e servizos) son claramente os máis igualitarios na distribución do ingreso, polo que a súa contribución á desigualdade *intra* grupos é inferior á que proporcionalmente lle correspondería, mentres que os grupos de menor poboación amosan unha maior desigualdade polo que a súa contribución é máis ca proporcional.

Táboa 6.66.- Descompoñibilidade dos índices, porcentaxes sobre I_w e contribucións a I_w . Variables ingreso e ingreso reconstruído

	Vln		To		T1	
Categoría socioprofesional do sp.	(Ig/Iw)%	(Cg/Iw)%	(Ig/Iw)%	(Cg/Iw)%	(Ig/Iw)%	(Cg/Iw)%
VARIABLE INGRESO EQUIVALENTE						
Manuais industria e servizos	78%	17%	75%	17%	69%	13%
Non manuais industria e servizos	121%	21%	117%	20%	108%	24%
Autónomos industria e servizos	119%	15%	124%	15%	129%	18%
Traballadores do agro	102%	10%	111%	11%	130%	12%
Xubilados	79%	21%	81%	21%	80%	20%
Outros	136%	16%	129%	16%	118%	13%
desigualdade dentro	0,218	91%	0,113	89%	0,122	90%
desigualdade entre	0,022	9%	0,014	11%	0,014	10%
desigualdade total	0,241		0,126		0,136	
VARIABLE INGRESO EQUIVALENTE RECONSTRUÍDO (IC)						
Manuais industria e servizos	77%	17%	73%	16%	65%	12%
Non manuais industria e servizos	112%	19%	104%	18%	92%	20%
Autónomos industria e servizos	111%	14%	116%	14%	123%	16%
Traballadores do agro	114%	12%	130%	13%	162%	17%
Xubilados	83%	22%	86%	22%	86%	22%
Outros	139%	17%	132%	16%	123%	13%
desigualdade dentro	0,257	94%	0,137	94%	0,154	94%
desigualdade entre	0,016	6%	0,009	6%	0,009	6%
desigualdade total	0,274		0,146		0,164	

6.2.8.2. A desigualdade relativa segundo a categoría socioprofesional do s.p. na distribución do gasto equivalente. Descompoñibilidade en desigualdade *inter* e *intra* grupos

Gráfico 6.51.- Curvas de Lorenz segundo a categoría socioprofesional do s.p.
Variable gasto



As curvas de Lorenz amósannos que a poboación que vive en fogares con s.p. clasificado como traballador manual, non manual ou do agro presenta un nivel de desigualdade relativa na distribución do gasto inferior á do total da poboación. Dos tres grupos, o máis igualitario é o dos traballadores manuais, acadando tal posto de forma maioritaria (non unánime), dado que a súa curva vese superada pola dos traballadores non manuais no extremo inferior e pola dos traballadores do agro na parte central. En canto ós outros dous, non é posible dar unha ordenación clara; se cadra, poderíamos considerar algo máis igualitaria a poboación para a que o s.p. é un traballador non manual, xa que a curva deste grupo sitúase por enriba da dos traballadores do agro cando menos nun 60% do percorrido.

En canto ós restantes grupos, as súas curvas móvense maioritariamente por debaixo da do total, cruzándose con esta. As dos autónomos e xubilados sitúanse próximas á do total, presentando varios cruzamentos e movéndose unha sobre a outra aproximadamente nunha parte similar do percorrido, polo que poderíamos consideralas non susceptibles de ordenación. En todo caso, como posteriormente nos indican os índices, ante unha baixa aversión á desigualdade o grupo dos autónomos é máis desigualitario có dos xubilados (a curva dos autónomos móvese por debaixo da dos xubilados no extremo superior, e moi preto desta na parte media e baixa da distribución).

Finalmente, poderíamos considerar o grupo ‘outros’ como o máis desigualitario, malia que non de forma unánime: a súa curva ocupa o derradeiro lugar ata o 70% do percorrido e a partir deste punto inicia unha escalada ascendente ata ocupar no extremo superior o 2º posto máis igualitario. É dicir, se a nosa aversión á desigualdade fose moi baixa, este grupo posicionaríase por diante dos autónomos e dos xubilados, como nos indican os índices de entropía xeneralizada.

Analizando os resultados da táboa 6.67, a ordenación que achegan os índices reflicte bastante ben o comportamento das curvas.

Táboa 6.67.- Índices de desigualdade relativa categoría socioprofesional do s.p. Variable gasto

ÍNDICES DE DESIGUALDADE RELATIVA. VARIABLE GASTO EQUIVALENTE													
	media	V ln	Gini	Theil 0	Theil 1	E c=2	E c=3	Atk 0.5	Atk 1	Atk 1.5	Atk 2	Atk 2.5	Atk 3
Manuais ind. e serv.	0,17	0,23	0,25	0,11	0,11	0,12	0,14	0,05	0,11	0,16	0,21	0,26	0,30
Non manuais ind. e serv.	0,18	0,23	0,25	0,12	0,12	0,15	0,20	0,06	0,11	0,16	0,21	0,25	0,29
Autónomos ind. e serv.	0,23	0,29	0,29	0,15	0,16	0,21	0,32	0,08	0,14	0,20	0,25	0,30	0,34
Traballadores do agro	0,19	0,26	0,27	0,13	0,13	0,15	0,20	0,06	0,12	0,18	0,23	0,28	0,33
Xubilados	0,23	0,30	0,29	0,15	0,15	0,18	0,24	0,07	0,14	0,20	0,26	0,33	0,40
Outros	0,26	0,37	0,31	0,17	0,16	0,17	0,22	0,08	0,16	0,24	0,32	0,41	0,50
PORCENTAXE QUE SUPÓN CADA ÍNDICE SOBRE O DO TOTAL DE GALICIA													
Manuais ind. e serv.	76	78	88	76	73	67	57	75	77	79	79	79	78
Non manuais ind. e serv.	81	79	88	82	84	84	81	84	83	82	80	77	74
Autónomos ind. e serv.	104	97	105	104	111	119	128	107	104	100	96	92	87
Traballadores do agro	87	87	97	87	87	86	83	87	87	88	88	88	86
Xubilados	102	103	103	103	103	102	99	103	103	102	102	102	102
Outros	115	126	112	117	108	100	91	112	115	119	123	127	129
ORDENACIÓN DAS DIFERENTES MODALIDADES SEGUNDO O NIVEL DE DESIGUALDADE													
Manuais ind. e serv.	1,3	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2
Non manuais ind. e serv.	1,8	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1
Autónomos ind. e serv.	4,8	4	5	5	6	6	6	5	5	4	4	4	4
Traballadores do agro	3,0	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
Xubilados	4,6	5	4	4	4	5	5	4	4	5	5	5	5
Outros	5,6	6	6	6	5	4	4	6	6	6	6	6	6

Na táboa 6.68 observamos que a desigualdade entre grupos é similar á que resultaba segundo a variable ingreso reconstruído. En canto ás contribucións dos diferentes grupos á desigualdade *intra* grupos, o maior nivel de desigualdade no grupo dos xubilados fai que a contribución deste grupo aumente de forma importante. Pola contra, a maior igualdade no grupo dos traballadores non manuais fai que a súa contribución sexa bastante inferior á que lle corresponde segundo o ingreso.

Táboa 6.68.- Descompoñibilidade dos índices, porcentaxes sobre I_w e contribucións a I_w . Variable gasto

Categoría socioprofesional do sp.	Vln		To		T1	
	(Ig/Iw)%	(Cg/Iw)%	(Ig/Iw)%	(Cg/Iw)%	(Ig/Iw)%	(Cg/Iw)%
Manuais industria e servicios	83%	18%	81%	18%	79%	16%
Non manuais industria e servicios	84%	14%	87%	15%	90%	20%
Autónomos industria e servicios	103%	13%	111%	14%	119%	16%
Traballadores do agro	93%	9%	93%	9%	93%	8%
Xubilados	110%	29%	110%	29%	110%	27%
Outros	135%	16%	125%	15%	116%	13%
desigualdade dentro	0,277	94%	0,138	93%	0,138	93%
desigualdade entre	0,019	6%	0,010	7%	0,010	7%
desigualdade total	0,296		0,147		0,148	

Comparando os resultados segundo as diferentes variables, os traballadores manuais sitúanse sempre entre os máis igualitarios, mentres que os autónomos e ‘outros’ forman parte dos máis desigualitarios. Os xubilados clasifícanse entre os máis igualitarios segundo o ingreso declarado e reconstruído (sempre máis co total), malia que a través do gasto sitúanse entre os máis desigualitarios (máis có total, aínda que preto deste). Os traballadores non manuais da industria e servicios constitúen o segundo grupo máis igualitario en función do gasto, empeorando entre un e dous postos tendo en conta o ingreso. Por último, os traballadores do agro ocupan case sempre o terceiro posto, volvéndose máis desigualitarios segundo o ingreso reconstruído, especialmente a través dos índices.

6.2.8.3. A desigualdade absoluta segundo a categoría socioprofesional do s.p. na distribución do ingreso e ingreso reconstruído equivalentes

As curvas absolutas amósannos que a ordenación dos grupos definidos en función da categoría socioprofesional do s.p. é bastante similar á que resulta a

través das curvas de Lorenz. É dicir, os grupos máis (menos) igualitarios en termos relativos tamén o son en termos absolutos, salvo algunha excepción.

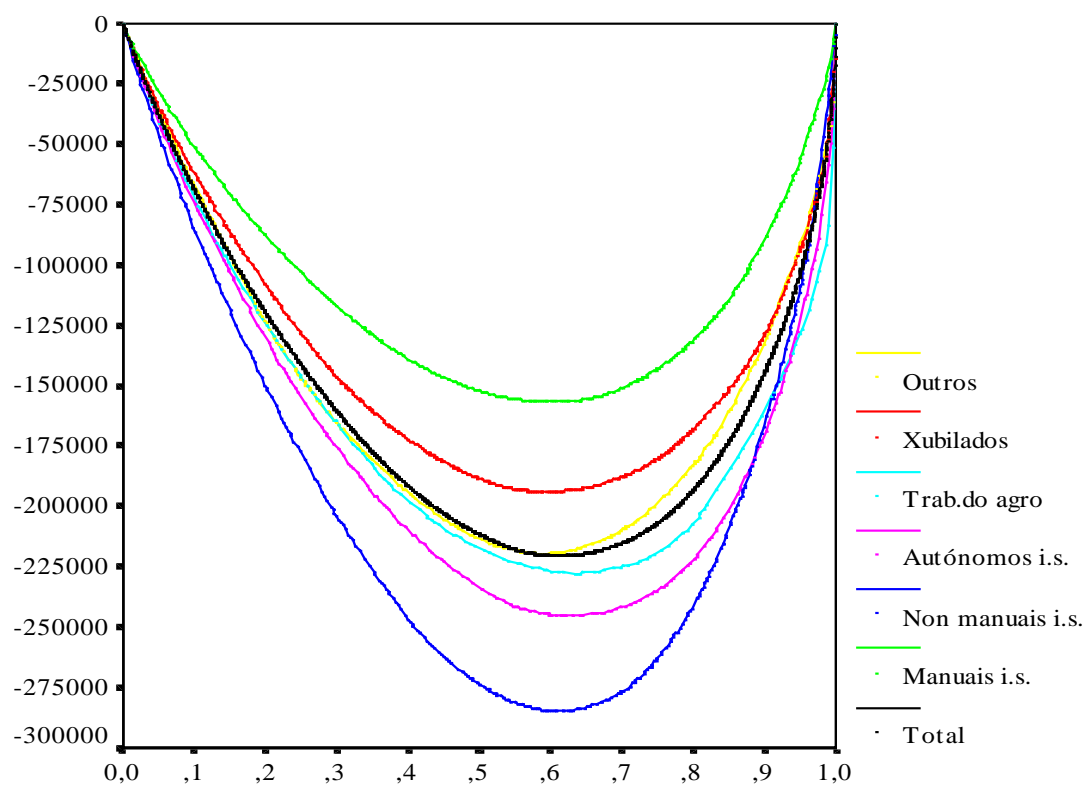
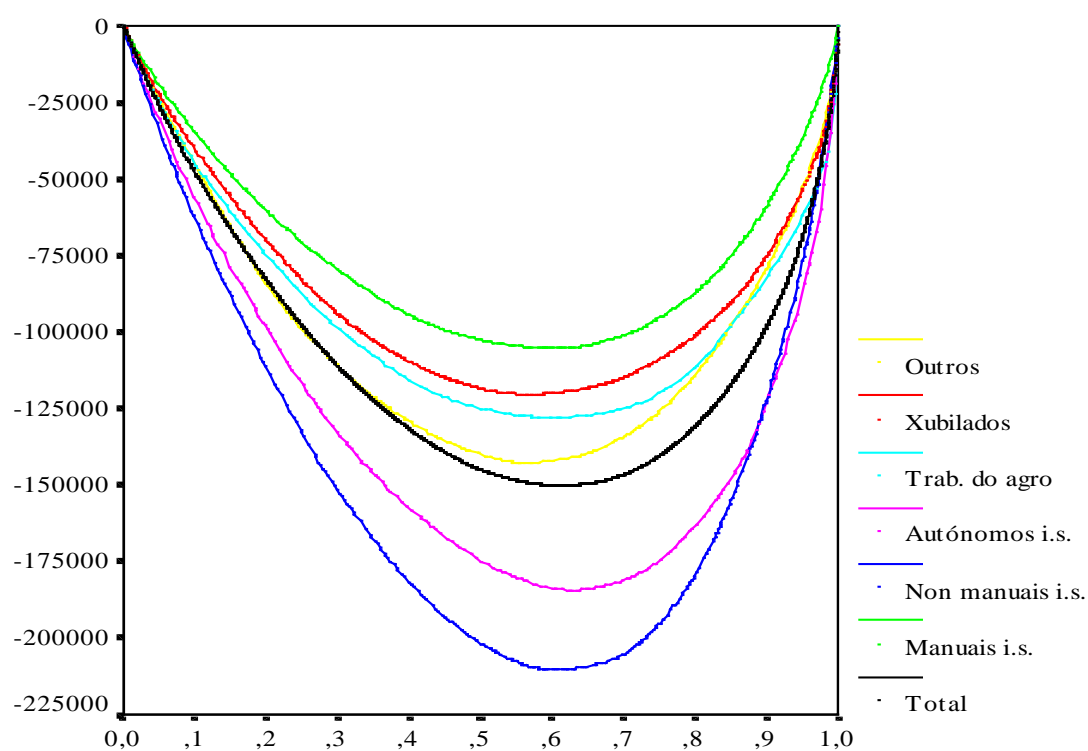
Os traballadores manuais da industria e servicios xunto cos xubilados constitúen os grupos máis igualitarios. Na 3ª posición poderíamos situar ós traballadores do agro, malia que a súa curva crúzase no extremo inferior coa do grupo 'outros' e no superior con todas agás as dúas primeiras. Aínda cunha curva maioritariamente por enriba da do total da poboación, o grupo 'outros' amosa unha desigualdade algo superior á dos anteriores grupos, uniformemente superior á dos traballadores manuais, moi maioritariamente superior á dos xubilados e cunha maioría máis simple en relación á dos traballadores do agro.

Por debaixo da curva do total móvense as curvas dos traballadores autónomos da industria e servicios e a dos non manuais, xeralmente a primeira por dentro da segunda, polo que poderían quedar clasificados na orde indicada. Ademais do cruzamento que presentan entre si (á altura do 88% do percorrido das mesmas), ambas curvas presentan algún cruzamento con outros grupos no extremo superior (no derradeiro 5% do percorrido): a dos autónomos crúzase só coa dos traballadores do agro, mentres que a dos non manuais crúzase con todas excepto coa dos non manuais.

Tendo en conta as curvas absolutas en función do ingreso reconstruído, a ordenación dos grupos é máis ou menos semellante. O grupo que máis varía é o dos traballadores do agro: a súa curva pasa de situarse moi maioritariamente por enriba da do total e maioritariamente por enriba da do grupo 'outros', a moverse por debaixo das dúas.

A través dos índices, a ordenación dos grupos resulta bastante distinta. De feito, exceptuando ós traballadores manuais e ós xubilados que seguen a ocupar os dous primeiros postos, os restantes grupos clasifícanse de forma diferente. Os traballadores do agro ocupan un posto moito máis desigualitario do que parece razoable segundo as curvas, mentres que os traballadores non manuais sitúanse nun posto máis igualitario do que sería lóxico asignarlle a través das curvas.

Gráfico 6.52.- Curvas de Lorenz absolutas segundo a categoría socioprofesional do s.p. Variables ingreso declarado e ingreso reconstruído (IC)



Táboa 6.69.- Índices de desigualdade absoluta segundo a categoría socioprofesional do s.p. Variables ingreso e ingreso reconstruído

ÍNDICES DE DESIGUALDADE ABSOLUTA. VARIABLE INGRESO EQUIVALENTE							
	media	ABS 0.5	ABS 1	ABS 1.5	ABS 2	ABS 2.5	ABS 3
Manuais industria e servicios	0,07	0,02	0,04	0,06	0,07	0,09	0,11
Non manuais industria e servicios	0,27	0,08	0,15	0,23	0,31	0,38	0,46
Autónomos industria e servicios	0,35	0,10	0,20	0,30	0,40	0,50	0,59
Traballadores do agro	0,34	0,10	0,19	0,29	0,39	0,48	0,58
Xubilados	0,12	0,04	0,07	0,10	0,14	0,17	0,21
Outros	0,14	0,04	0,08	0,12	0,16	0,20	0,25
PORCENTAXE QUE SUPÓN CADA ÍNDICE SOBRE O DO TOTAL DE GALICIA							
Manuais industria e servicios	33	33	33	33	32	33	33
Non manuais industria e servicios	133	132	133	134	133	132	132
Autónomos industria e servicios	173	175	172	174	172	172	171
Traballadores do agro	168	170	167	169	167	167	166
Xubilados	61	64	60	60	60	60	60
Outros	71	72	71	72	71	71	71
ORDENACIÓN DAS DIFERENTES MODALIDADES SEGUNDO O NIVEL DE DESIGUALDADE							
Manuais industria e servicios	1,0	1	1	1	1	1	1
Non manuais industria e servicios	4,0	4	4	4	4	4	4
Autónomos industria e servicios	6,0	6	6	6	6	6	6
Traballadores do agro	5,0	5	5	5	5	5	5
Xubilados	2,0	2	2	2	2	2	2
Outros	3,0	3	3	3	3	3	3

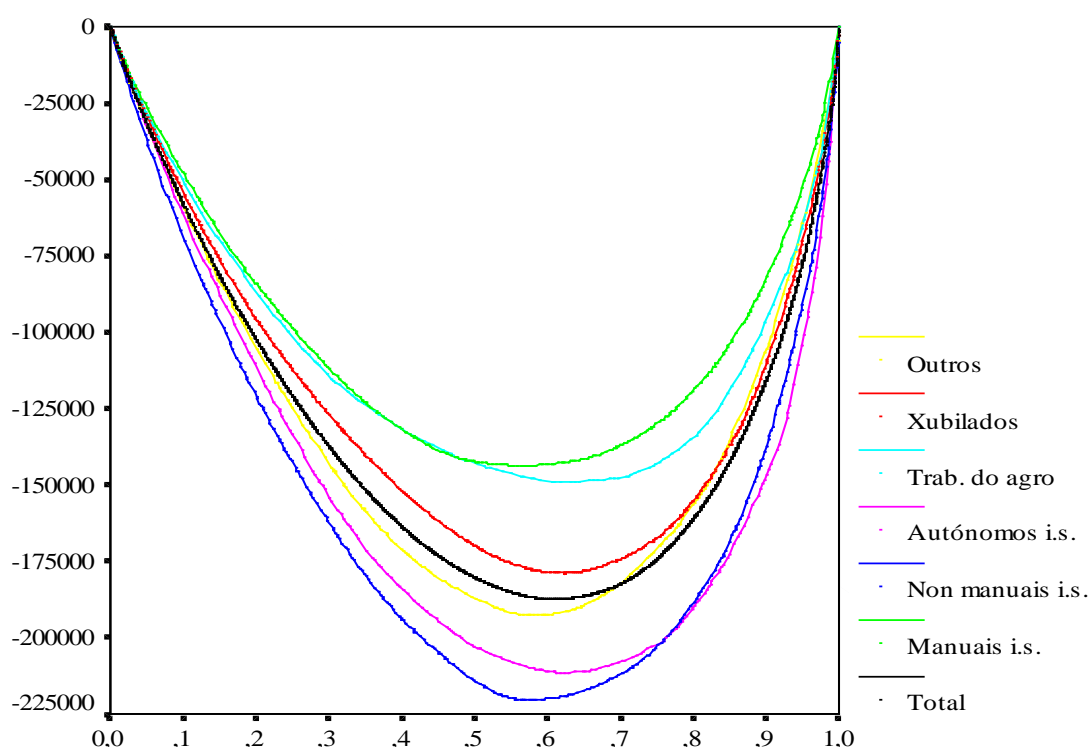
ÍNDICES DE DESIGUALDADE ABSOLUTA. VARIABLE INGRESO EQUIVALENTE RECONSTRUÍDO (IC)							
	media	ABS 0.5	ABS 1	ABS 1.5	ABS 2	ABS 2.5	ABS 3
Manuais industria e servicios	0,15	0,04	0,09	0,13	0,17	0,22	0,26
Non manuais industria e servicios	0,50	0,14	0,28	0,43	0,57	0,71	0,85
Autónomos industria e servicios	0,85	0,24	0,48	0,73	0,97	1,21	1,45
Traballadores do agro	1,61	0,46	0,92	1,38	1,84	2,30	2,76
Xubilados	0,38	0,11	0,22	0,33	0,44	0,55	0,66
Outros	0,44	0,13	0,25	0,37	0,50	0,62	0,75
PORCENTAXE QUE SUPÓN CADA ÍNDICE SOBRE O DO TOTAL DE GALICIA							
Manuais industria e servicios	27	27	27	26	27	27	27
Non manuais industria e servicios	88	88	89	88	89	89	89
Autónomos industria e servicios	151	151	151	150	152	152	152
Traballadores do agro	287	286	287	285	288	288	287
Xubilados	69	69	69	68	69	69	69
Outros	78	78	78	77	78	78	78
ORDENACIÓN DAS DIFERENTES MODALIDADES SEGUNDO O NIVEL DE DESIGUALDADE							
Manuais industria e servicios	1,0	1	1	1	1	1	1
Non manuais industria e servicios	4,0	4	4	4	4	4	4
Autónomos industria e servicios	5,0	5	5	5	5	5	5
Traballadores do agro	6,0	6	6	6	6	6	6
Xubilados	2,0	2	2	2	2	2	2
Outros	3,0	3	3	3	3	3	3

Sintetizando, poderíamos indicar que curvas e índices consideran ós traballadores manuais o grupo máis igualitario en termos absolutos, e ós xubilados o segundo grupo máis igualitario. O grupo ‘outros’ ocupa algún dos postos centrais (3º ou 4º), e o dos autónomos sitúase maioritariamente no 5º. En canto ós dous grupos restantes, malia que os índices asígnanlle unha ordenación

diferente, baseándonos nas curvas asignariámoslle un posto central ós traballadores do agro e o máis desigualitario ós non manuais.

6.2.8.4. A desigualdade absoluta segundo a categoría socioprofesional do s.p. na distribución do gasto equivalente

Gráfico 6.53.- Curvas de Lorenz absolutas segundo a categoría socioprofesional do s.p. Variable gasto



Segundo o gasto, o grupo máis igualitario segue a ser o dos traballadores manuais. O segundo posto correspóndelle ós traballadores do agro e o terceiro ós xubilados, con curvas sempre por enriba da do total. Cunha curva ó redor da do total (no primeiro 70% por debaixo e no último 30% por enriba) o grupo 'outros' crúzase na parte alta da distribución coas dos dous grupos anteriores, movéndose no derradeiro 6% sobre a curva dos traballadores do agro e no último 18% sobre a dos xubilados. Os grupos de poboación que amosan maiores niveis de desigualdade absoluta na distribución do gasto son unanimemente os encabezados por un s.p. autónomo ou traballador non manual. Segundo as curvas absolutas, os autónomos parecen ser algo máis igualitarios cós traballadores non

manuais, xa que a curva dos primeiros pasa por enriba da dos segundos agás no último 25% do percorrido.

Observando a ordenación que nos achegan os índices, podemos concluír que esta é idéntica á que nos proporcionan as curvas, agás no que se refire ós dous grupos máis desigualitarios que presentan a ordenación contraria.

Comparando segundo as variables gasto e ingreso, os manuais da industria e servicios constitúen o grupo máis igualitario segundo todos os indicadores e variables. Baseándonos nas curvas, os autónomos e os non manuais amósanse como os grupos máis desigualitarios, sempre o segundo algo máis desigualitario có primeiro. Os outros tres grupos clasifícanse de forma diferente segundo a variable e indicador empregados. En xeral, os xubilados amósanse máis igualitarios segundo o ingreso ca segundo o gasto; pola contra, os traballadores do agro vólvense cada vez máis desigualitarios segundo pasemos da variable gasto ó ingreso declarado e ó ingreso reconstruído e, ademais, pasando de curvas a índices.

Táboa 6.70.- Índices de desigualdade absoluta segundo a categoría socioprofesional do s.p. Variable gasto

ÍNDICES DE DESIGUALDADE ABSOLUTA. VARIABLE GASTO EQUIVALENTE							
	media	ABS 0.5	ABS 1	ABS 1.5	ABS 2	ABS 2.5	ABS 3
Manuais industria e servicios	0,13	0,04	0,07	0,11	0,14	0,18	0,22
Non manuais industria e servicios	0,33	0,09	0,19	0,28	0,38	0,47	0,57
Autónomos industria e servicios	0,35	0,10	0,20	0,30	0,40	0,50	0,60
Traballadores do agro	0,16	0,05	0,09	0,14	0,19	0,23	0,28
Xubilados	0,21	0,06	0,12	0,18	0,24	0,30	0,35
Outros	0,21	0,06	0,12	0,18	0,25	0,31	0,37
PORCENTAXE QUE SUPÓN CADA ÍNDICE SOBRE O DO TOTAL DE GALICIA							
Manuais industria e servicios	53	53	53	52	53	53	53
Non manuais industria e servicios	138	139	138	136	139	138	139
Autónomos industria e servicios	146	146	146	144	147	146	147
Traballadores do agro	68	68	68	66	68	68	68
Xubilados	87	87	87	84	87	87	87
Outros	90	88	90	88	90	90	90
ORDENACIÓN DAS DIFERENTES MODALIDADES SEGUNDO O NIVEL DE DESIGUALDADE							
Manuais industria e servicios	1,0	1	1	1	1	1	1
Non manuais industria e servicios	5,0	5	5	5	5	5	5
Autónomos industria e servicios	6,0	6	6	6	6	6	6
Traballadores do agro	2,0	2	2	2	2	2	2
Xubilados	3,0	3	3	3	3	3	3
Outros	4,0	4	4	4	4	4	4

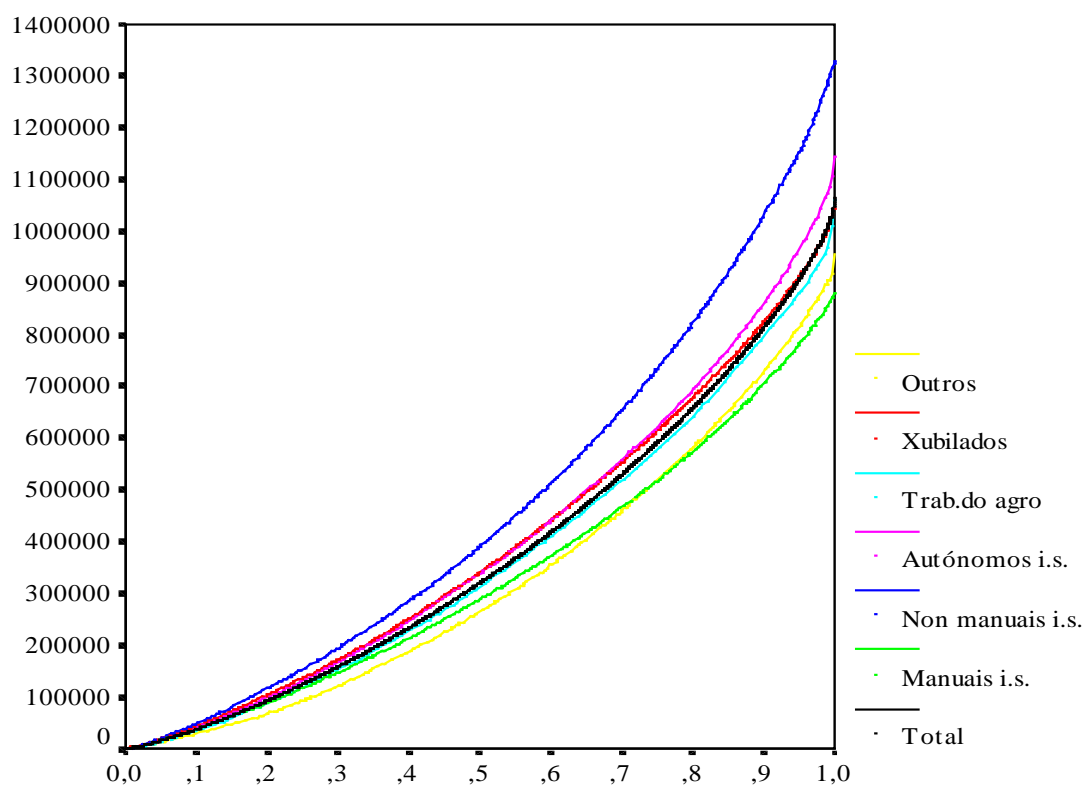
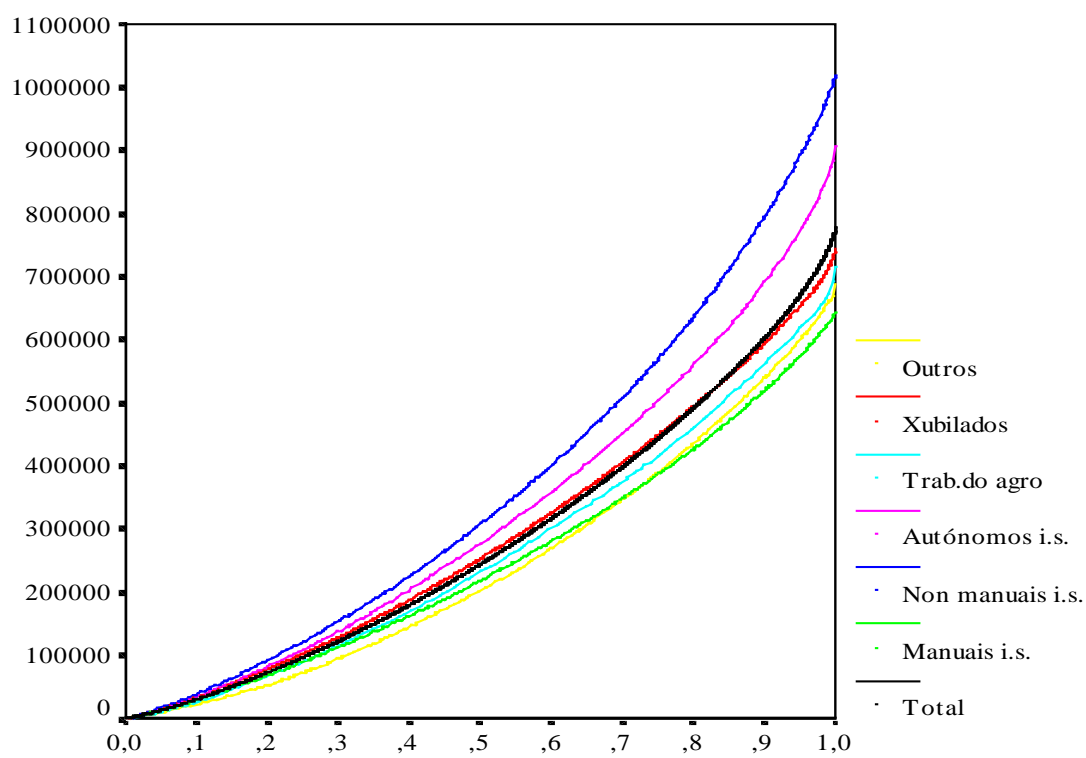
6.2.8.5. O benestar-renda segundo a categoría socioprofesional do s.p., aproximado a través do ingreso e ingreso reconstruído equivalentes

A análise do benestar-renda nas diferentes modalidades que resultan de clasificar os fogares segundo a categoría profesional do s.p. dá resultados bastante similares, independentemente de se o instrumento utilizado son as curvas de Lorenz xeneralizadas ou os índices de benestar-renda. En termos xerais, case que podemos dicir que a ordenación segundo o benestar-renda é a oposta á que resulta da análise da desigualdade. O grupo con maior nivel de benestar-renda é o dos traballadores non manuais.

Segundo o ingreso declarado, os autónomos ocuparían claramente o segundo posto e os xubilados o terceiro, mentres que a través do ingreso reconstruído as curvas de ambos grupos móvense moi preto cruzándose entre elas, polo que a dita ordenación presenta serias dúbidas. Pola contra, os índices calculados a través do ingreso reconstruído tamén consideran que os autónomos posúen un maior benestar-renda cós xubilados, agás os de maior aversión á desigualdade.

Os restantes tres grupos presentan un benestar-renda inferior ó do total da poboación. Destes, os traballadores do agro son os que ocupan a mellor posición (a súa curva móvese claramente por enriba das outras, tocándose no extremo inferior coa dos traballadores manuais). Por último, a curva dos manuais da industria e servicios e a do grupo 'outros' crúzanse entre elas, pasando a primeira sobre a segunda en toda a parte media e baixa da distribución e a segundo sobre a primeira na parte alta. Sen embargo, a clasificación media que resulta dos índices non é capaz de establecer unha ordenación entre ambos grupos; a ordenación dependerá basicamente da nosa aversión á desigualdade, de tal xeito que se nos manifestamos moi (pouco) aversos, o grupo dos traballadores manuais gozaría dun maior (menor) benestar có outro grupo.

Gráfico 6.54.- Curvas de Lorenz xeneralizadas segundo a categoria socioprofessional do s.p. Variables ingreso declarado e ingreso reconstruído (IC)



Táboa 6.71.- Índices de benestar-renda segundo a categoría socioprofesional do s.p. Variables ingreso e ingreso reconstruído

ÍNDICES DE BENESTAR (en miles de ptas). VARIABLE INGRESO EQUIVALENTE												
	media	V ln	Gini	Theil 1	E c=2	E c=3	Atk 0.5	Atk 1	Atk 1.5	Atk 2	Atk 2.5	Atk 3
Manuais ind. e serv.	582	643	508	639	643	643	616	590	566	542	519	497
Non manuais ind. e serv.	881	1.019	762	1.009	1.019	1.019	954	893	836	781	728	675
Autónomos ind. e serv.	779	904	653	893	904	904	841	786	738	692	648	604
Traballadores do agro	624	715	532	706	715	715	668	631	596	562	527	492
Xubilados	672	744	582	739	744	744	710	680	651	625	599	575
Outros	587	688	498	680	688	688	640	595	552	511	474	440
PORCENTAXE QUE SUPÓN CADA ÍNDICE SOBRE O DO TOTAL DE GALICIA												
Manuais ind. e serv.	86	83	87	83	83	83	84	86	88	89	91	92
Non manuais ind. e serv.	130	131	131	131	131	131	131	130	129	128	127	125
Autónomos ind. e serv.	115	116	112	116	116	116	115	115	114	114	113	112
Traballadores do agro	92	92	92	92	92	92	92	92	92	92	92	91
Xubilados	99	96	100	96	96	96	97	99	101	103	105	107
Outros	86	88	86	88	88	88	88	87	85	84	83	82
ORDENACIÓN DAS DIFERENTES MODALIDADES SEGUNDO O NIVEL DE BENESTAR												
Manuais ind. e serv.	1,5	1	2	1	1	1	1	1	2	2	2	2
Non manuais ind. e serv.	6,0	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
Autónomos ind. e serv.	5,0	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
Traballadores do agro	3,0	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
Xubilados	4,0	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
Outros	1,5	2	1	2	2	2	2	2	1	1	1	1

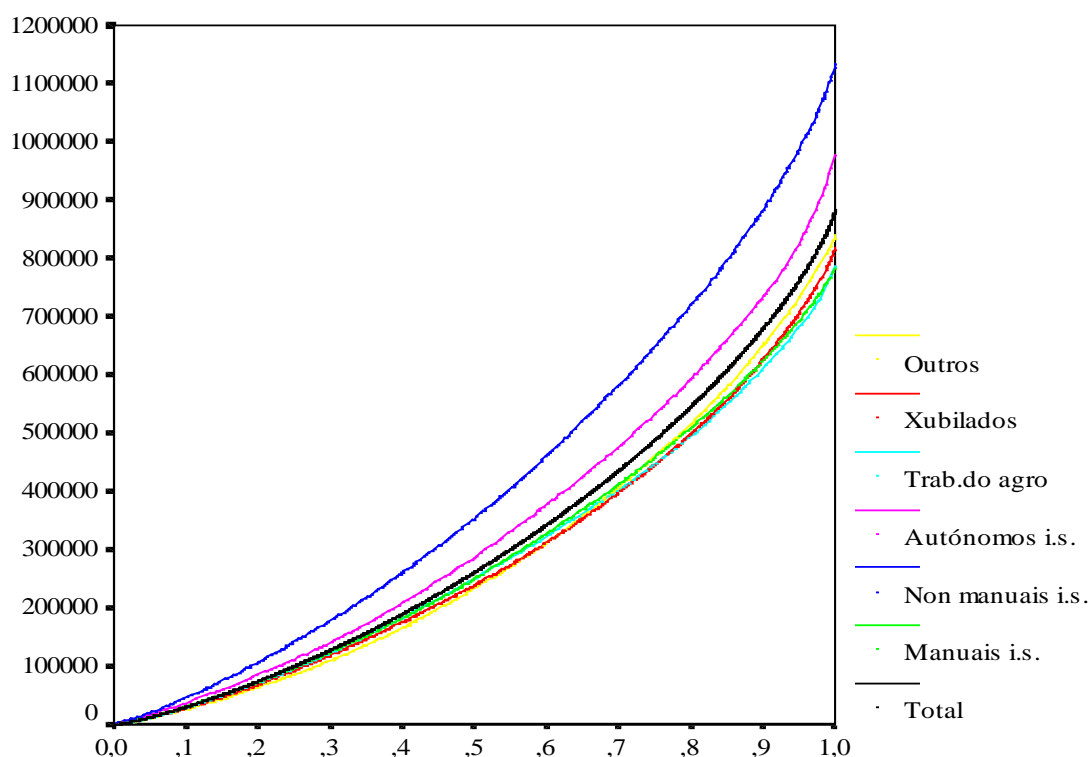
ÍNDICES DE BENESTAR (en miles de ptas). VARIABLE INGRESO EQUIVALENTE RECONSTRUÍDO (IC)												
	media	V ln	Gini	T1	E c=2	E c=3	Atk 0.5	Atk 1	Atk 1.5	Atk 2	Atk 2.5	Atk 3
Manuais ind. e serv.	787	882	678	876	882	882	839	799	760	723	688	654
Non manuais ind. e serv.	1.138	1.330	979	1.316	1.330	1.330	1.239	1.153	1.073	996	921	847
Autónomos ind. e serv.	970	1.145	806	1.128	1.145	1.145	1.051	976	910	849	790	732
Traballadores do agro	888	1.062	731	1.041	1.062	1.062	961	890	827	768	710	653
Xubilados	934	1.060	788	1.049	1.060	1.060	996	943	894	849	807	766
Outros	791	957	652	943	957	957	873	799	730	667	609	558
PORCENTAXE QUE SUPÓN CADA ÍNDICE SOBRE O DO TOTAL DE GALICIA												
Manuais ind. e serv.	87	83	88	83	83	83	85	87	88	90	92	94
Non manuais ind. e serv.	125	125	127	125	125	125	126	125	125	124	123	122
Autónomos ind. e serv.	106	107	105	107	107	107	107	106	106	106	105	105
Traballadores do agro	97	100	95	99	100	100	97	97	96	96	95	94
Xubilados	103	100	102	100	100	100	101	102	104	106	108	110
Outros	86	90	85	90	90	90	88	87	85	83	81	80
ORDENACIÓN DAS DIFERENTES MODALIDADES SEGUNDO O NIVEL DE BENESTAR												
Manuais ind. e serv.	1,5	1	2	1	1	1	1	1	2	2	2	3
Non manuais ind. e serv.	6,0	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
Autónomos ind. e serv.	4,7	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4	4
Traballadores do agro	3,2	4	3	3	4	4	3	3	3	3	3	2
Xubilados	4,0	3	4	4	3	3	4	4	4	5	5	5
Outros	1,5	2	1	2	2	2	2	2	1	1	1	1

6.2.8.6.O benestar-renda segundo a categoría socioprofesional do s.p., aproximado a través do gasto equivalente

No que se refire á ordenación segundo o benestar-renda medido a través da variable gasto, as poboacións con s.p. traballador non manual ou autónomo

clasifícanse unanimemente con maior benestar-renda có total, situándose o primeiro grupo moi por enriba do segundo. Os restantes grupos amosan claramente un nivel de benestar inferior ó do total da poboación, con curvas xeneralizadas bastante próximas entre elas, presentando un grande número de cruzamentos, polo que a súa ordenación non é sinxela. A complexidade da mesma faise presente tamén nos resultados dos índices calculados, que como vemos toman valores nun intervalo relativamente pequeno (ó redor do 90% do nivel de benestar do total da poboación).

Gráfico 6.55.- Curvas de Lorenz xeneralizadas segundo a categoría socioprofesional do s.p. Variable gasto



Comparando cos resultados do ingreso, os cambios máis significativos son os que lle afectan ó grupo dos xubilados e ó dos traballadores do agro, que pasan de situarse con niveis próximos ós do total da poboación e superiores ós dos traballadores manuais e ós do grupo 'outros', a niveis unanimemente inferiores ó total e similares ós daqueles grupos.

Táboa 6.72.- Índices de benestar-renda segundo a categoría socioprofesional do

s.p. Variable gasto

ÍNDICES DE BENESTAR (en miles de ptas). VARIABLE GASTO EQUIVALENTE

	media	V ln	Gini	Theil 1	E c=2	E c=3	Atk 0.5	Atk 1	Atk 1.5	Atk 2	Atk 2.5	Atk 3
Manuais ind. e serv.	690	785	591	778	785	785	743	702	662	623	585	547
Non manuais ind. e serv.	998	1.135	855	1.125	1.135	1.135	1.068	1.007	951	899	853	810
Autónomos ind. e serv.	836	979	694	966	979	979	904	840	784	734	689	649
Traballadores do agro	680	786	574	778	786	786	737	692	648	606	564	524
Xubilados	691	817	583	808	817	817	758	702	651	601	550	493
Outros	685	840	577	829	840	840	773	707	641	572	497	418

PORCENTAXE QUE SUPÓN CADA ÍNDICE SOBRE O DO TOTAL DE GALICIA

Manuais ind. e serv.	93	89	93	89	89	89	90	92	94	95	98	101
Non manuais ind. e serv.	134	128	134	129	128	128	130	132	134	138	142	150
Autónomos ind. e serv.	112	111	109	110	111	111	110	110	111	112	115	120
Traballadores do agro	91	89	90	89	89	89	90	91	92	93	94	97
Xubilados	92	93	92	92	93	93	92	92	92	92	92	91
Outros	91	95	91	95	95	95	94	93	91	87	83	77

ORDENACIÓN DAS DIFERENTES MODALIDADES SEGUNDO O NIVEL DE BENESTAR

Manuais ind. e serv.	2,8	1	4	2	2	2	2	2	4	4	4	4
Non manuais ind. e serv.	6,0	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
Autónomos ind. e serv.	5,0	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
Traballadores do agro	1,7	2	1	1	1	1	1	1	2	3	3	3
Xubilados	2,7	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2
Outros	2,7	4	2	4	4	4	4	4	1	1	1	1

6.2.9 DESIGUALDADE E BENESTAR-REND A RELACIÓN DO SUSTENTADOR PRINCIPAL COA ACTIVIDADE

Táboa 6.73.- Distribución da poboación galega segundo a relación coa actividade do s.p.

	nº fogares	% fogares	% indiv	medias		
	mostra	poboación	poboación	gasto	ingreso	ingr.reconstr.(IC)
Ocupados	1.003	55,84	63,20	920.540	810.853	1.086.211
Parados	76	4,62	4,96	792.302	623.199	905.134
Pensionistas	607	36,30	29,41	835.363	744.161	1.057.427
Rendistas	2	0,12	0,03	832.418	576.304	732.481
Outros inactivos	51	3,12	2,39	689.205	659.549	930.811
Total	1.739	100	100	883.560	778.230	1.064.915

Clasificando a poboación segundo a relación do s.p. coa actividade, só dous fogares da mostra declaran ter s.p. rendista. Dado o reducido número de fogares na mostra que declaran esta modalidade, este grupo non podería ser analizado a través dos datos dispoñibles cun mínimo de fiabilidade. A este respecto, consideramos dúas alternativas posibles: i) prescindir deste grupo eliminando as correspondentes dúas observacións, ou ben ii) engadir os dous fogares con s.p. rendista ó grupo que recolle 'outros inactivos'. A primeira opción levaría a que dous fogares da mostra que están a representar unha moi pequena parte da poboación non serían analizados, algo así como unha pequena mutilación da

poboación total. A segunda significa unir dous grupos nos que o comportamento pode ser diferente (cando menos no que se refire ós niveis medios), aínda que é posible que o grupo que recolle a outros inactivos xa estea englobando unha poboación bastante heteroxénea.¹⁹⁶ No texto optamos por presentar os resultados baixo a segunda opción. Sen embargo, para comprobar se o feito de engadir os rendistas ó grupo dos outros inactivos cambia moito o comportamento do último grupo, tamén foron calculados os resultados segundo a primeira opción, aínda que decidimos comentar as diferencias sen presentar os datos.

En canto ás porcentaxes de fogares e poboación asignados a cada modalidade, quizais poida resultar curioso o dato para o grupo dos ocupados e, aínda máis, para o dos parados. Neste sentido, cómpre lembrar que estamos a clasificar a poboación segundo a relación do sustentador principal coa actividade; é dicir, o feito de que a porcentaxe de poboación que vive en fogares con s.p. parado sexa do 5% non é incompatible cunha taxa de paro máis alta, dado que na nosa análise só nos estamos a referir ós s.p. que son parados, independentemente de que existan outros parados que, así mesmo, pertenzan a este tipo de fogar ou a outros fogares nos que o s.p. non sexa parado.

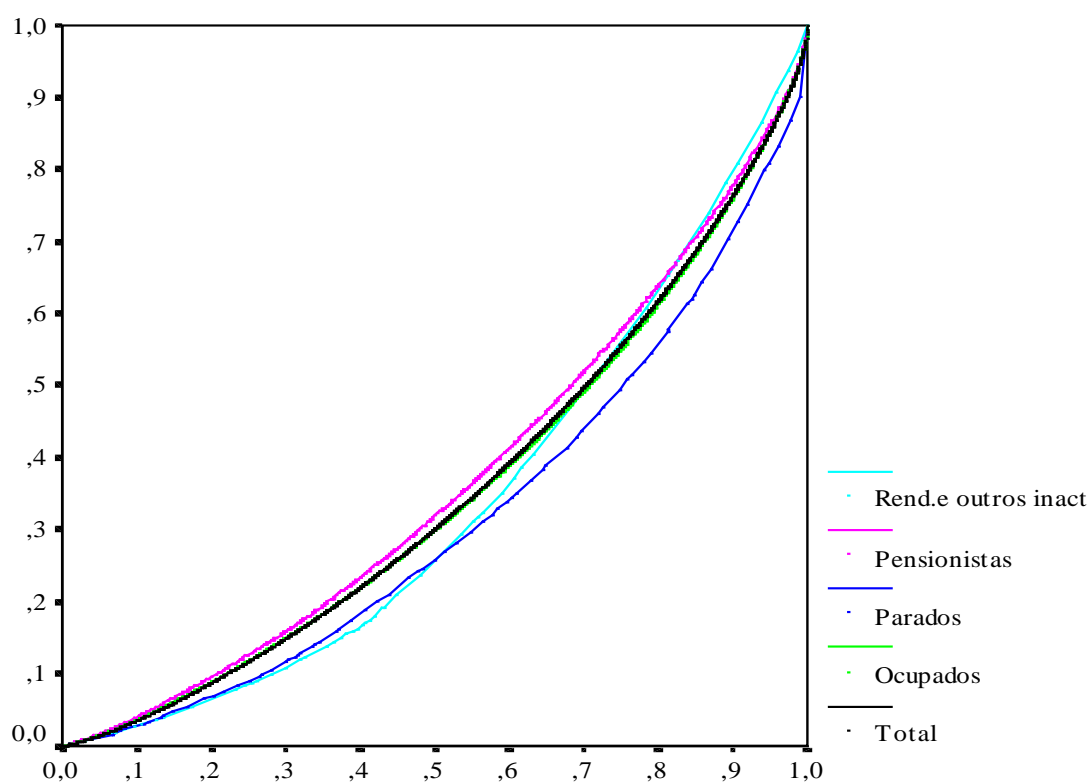
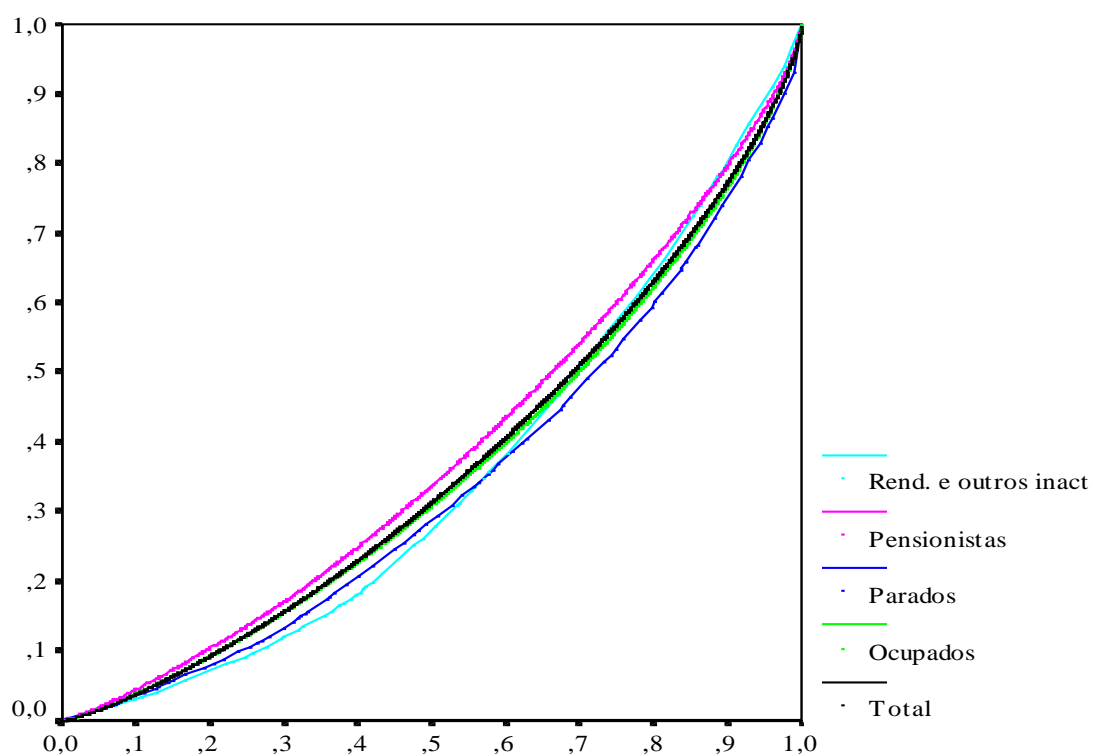
6.2.9.1. A desigualdade relativa segundo a relación do s.p. coa actividade na distribución do ingreso e ingreso reconstruído equivalentes. Descompoñibilidade en desigualdade *inter* e *intra* grupos

As curvas de Lorenz achégannos un comportamento claro dos tres primeiros grupos: a curva dos pensionistas domina á dos ocupados e esta á dos parados.

¹⁹⁶ Considéranse s.p. inactivos todos os s.p. que non son ocupados nin parados, é dicir, clasifícanse como inactivos: os s.p. perceptores dunha pensión contributiva de xubilación ou incapacidade; os s.p. perceptores doutro tipo de pensións como, por exemplo, pensións por orfandade ou viuvez; os s.p. rendistas; os s.p. estudantes; os s.p. que se ocupan do fogar sen remuneración (por exemplo, as amas de casa); os s.p. que realizan sen remuneración traballos sociais ou actividades benéficas (excluídas as axudas familiares), ou que sen exercer actividade económica ningunha reciben axudas públicas ou privadas; os s.p. incapacitados para o traballo; etc.

Así pois, dado que non temos un tamaño mostral suficiente para analizar por separado o comportamento dos rendistas, semella que o mellor é engadilos ó grupo constituído por 'outros inactivos' que, deste xeito, recollería o conxunto da poboación con s.p. inactivo que non sexa pensionista. Entendemos que o grupo dos pensionistas fai referencia a todos os s.p. que perciben algún tipo de pensión (xubilación, invalidez, orfandade, viuvez, salario social, etc).

Gráfico 6.56.- Curvas de Lorenz segundo a relación coa actividade do s.p.
Variables ingreso declarado e ingreso reconstruído (IC)



Táboa 6.74.- Índices de desigualdade relativa segundo a relación coa actividade do s.p. Variables ingreso e ingreso reconstruído

ÍNDICES DE DESIGUALDADE RELATIVA. VARIABLE INGRESO EQUIVALENTE													
	media	V ln	Gini	Theil 0	Theil 1	E c=2	E c=3	Atk 0.5	Atk 1	Atk 1.5	Atk 2	Atk 2.5	Atk 3
Ocupados	0,23	0,25	0,26	0,13	0,14	0,21	0,53	0,07	0,12	0,18	0,23	0,27	0,32
Parados	0,27	0,31	0,32	0,17	0,19	0,28	0,57	0,09	0,16	0,22	0,27	0,32	0,36
Pensionistas	0,15	0,18	0,22	0,09	0,10	0,13	0,20	0,05	0,09	0,13	0,17	0,20	0,24
Rendistas e outros inactivos	0,24	0,37	0,32	0,17	0,15	0,14	0,16	0,08	0,15	0,23	0,30	0,36	0,42
PORCENTAXE QUE SUPÓN CADA ÍNDICE SOBRE O DO TOTAL DE GALICIA													
Ocupados	106	104	101	105	106	110	118	105	105	104	104	103	103
Parados	130	130	125	135	139	145	126	136	132	129	125	122	118
Pensionistas	73	75	87	74	74	66	44	75	76	76	77	77	77
Rendistas e outros inactivos	119	153	126	132	107	75	35	120	129	135	138	138	135
ORDENACIÓN DAS DIFERENTES MODALIDADES SEGUNDO O NIVEL DE DESIGUALDADE													
Ocupados	2,2	2	2	2	2	3	3	2	2	2	2	2	2
Parados	3,5	3	3	4	4	4	4	4	4	3	3	3	3
Pensionistas	1,1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1
Rendistas e outros inactivos	3,3	4	4	3	3	2	1	3	3	4	4	4	4

ÍNDICES DE DESIGUALDADE RELATIVA. VARIABLE INGRESO EQUIVALENTE RECONSTRUÍDO (IC)													
	media	V ln	Gini	Theil 0	Theil 1	E c=2	E c=3	Atk 0.5	Atk 1	Atk 1.5	Atk 2	Atk 2.5	Atk 3
Ocupados	0,33	0,27	0,27	0,15	0,17	0,31	1,52	0,07	0,14	0,19	0,25	0,30	0,34
Parados	0,42	0,41	0,37	0,23	0,28	0,50	1,47	0,12	0,21	0,28	0,35	0,40	0,45
Pensionistas	0,20	0,22	0,26	0,12	0,13	0,19	0,41	0,06	0,11	0,16	0,20	0,25	0,29
Rendistas e outros inactivos	0,27	0,43	0,35	0,19	0,17	0,16	0,18	0,09	0,18	0,26	0,34	0,41	0,46
PORCENTAXE QUE SUPÓN CADA ÍNDICE SOBRE O DO TOTAL DE GALICIA													
Ocupados	104	100	98	101	103	110	128	102	101	100	100	100	99
Parados	149	151	135	160	169	177	123	161	154	147	142	136	131
Pensionistas	78	82	94	82	82	68	35	83	83	83	83	83	83
Rendistas e outros inactivos	115	158	126	133	102	58	15	118	130	136	139	137	134
ORDENACIÓN DAS DIFERENTES MODALIDADES SEGUNDO O NIVEL DE DESIGUALDADE													
Ocupados	2,3	2	2	2	3	3	4	2	2	2	2	2	2
Parados	3,7	3	4	4	4	4	3	4	4	4	4	3	3
Pensionistas	1,2	1	1	1	1	2	2	1	1	1	1	1	1
Rendistas e outros inactivos	2,8	4	3	3	2	1	1	3	3	3	3	4	4

Comparando cada grupo co total da poboación, a distribución do ingreso declarado na subpoboación delimitada por ser pensionista o s.p. é unanimemente máis igualitaria cá distribución do ingreso no total da poboación. Pola contra, a distribución no grupo dos ocupados é algo máis desigualitaria cá do total, aínda que moi semellante; mentres que a subpoboación na que o s.p. está no paro amosa claramente maior desigualdade. En canto á subpoboación definida por vivir en fogares nos que o s.p. é rendista ou presenta outro tipo de inactividade sen ser pensionista, a súa curva móvese dende a derradeira posición en máis da primeira metade da distribución ata a primeira no extremo superior. Este comportamento dificulta a súa ordenación respecto ós restantes grupos, dado que, se a nosa aversión á desigualdade é algo alta clasificaríamolo como o grupo máis desigualitario, mentres que se manifestamos unha moi baixa aversión, poderíamos incluso clasificalo como o grupo máis igualitario. En termos xerais, parece razoable consideralo bastante máis desigualitario có grupo dos

pensionistas, algo máis có dos ocupados e, posiblemente, algo menos có grupo dos parados.

Considerando o grupo outros inactivos (excluídos os rendistas) segundo a distribución do ingreso declarado, o seu comportamento é idéntico ó do grupo dos rendistas e outros inactivos: as curvas móvense de forma moi similar e o único índice que modifica a súa ordenación é o de Gini que mellora un posto situándose por diante do dos parados.

Reconstruído o ingreso, o comportamento das curvas é similar ó xa descrito. A curva dos pensionistas segue a moverse por enriba da do total, malia que algo máis preto desta. A dos ocupados achégase máis á do total e a dos parados distánciase máis daquela, indicándonos unha moi leve mellora do grupo dos ocupados e un lixeiro empeoramento dos parados, en relación ós resultados do ingreso declarado. Todos estes cambios son case que insignificantes, polo que a ordenación dada a través do ingreso declarado mantense. Así mesmo, a curva dos rendistas e outros inactivos segue a curzarse con todas as demais, mellorando algo en todo o percorrido.

Tendo en conta os índices relativos, os resultados son idénticos ós que conclúen as curvas. Incluso, comparando os índices que resultan do ingreso reconstruído en relación ós do ingreso declarado, observamos como os cambios xa divisados a través das curvas reflíctense nas variacións que experimentan os índices.

Como podemos observar na táboa 6.75, clasificando a poboación segundo a relación do s.p. coa actividade, a desigualdade entre grupos supón como moito o 2% da desigualdade total. O restante 98% débese á desigualdade existente dentro dos grupos, á que a subpoboación con s.p. ocupado contribúe entre un 64% e un 71%, porcentaxe debida non tanto a que a desigualdade interna do grupo sexa alta senón basicamente á alta participación deste grupo na poboación e ingreso totais. Cómpre sinalar que o feito de excluír ós rendistas analizando o comportamento do grupo outros inactivos, case que non fai variar os datos da táboa 6.75: a porcentaxe que supón o índice de grupo sobre o *intra* grupos aumenta dun a dous puntos, mentres que a contribución mantense igual.

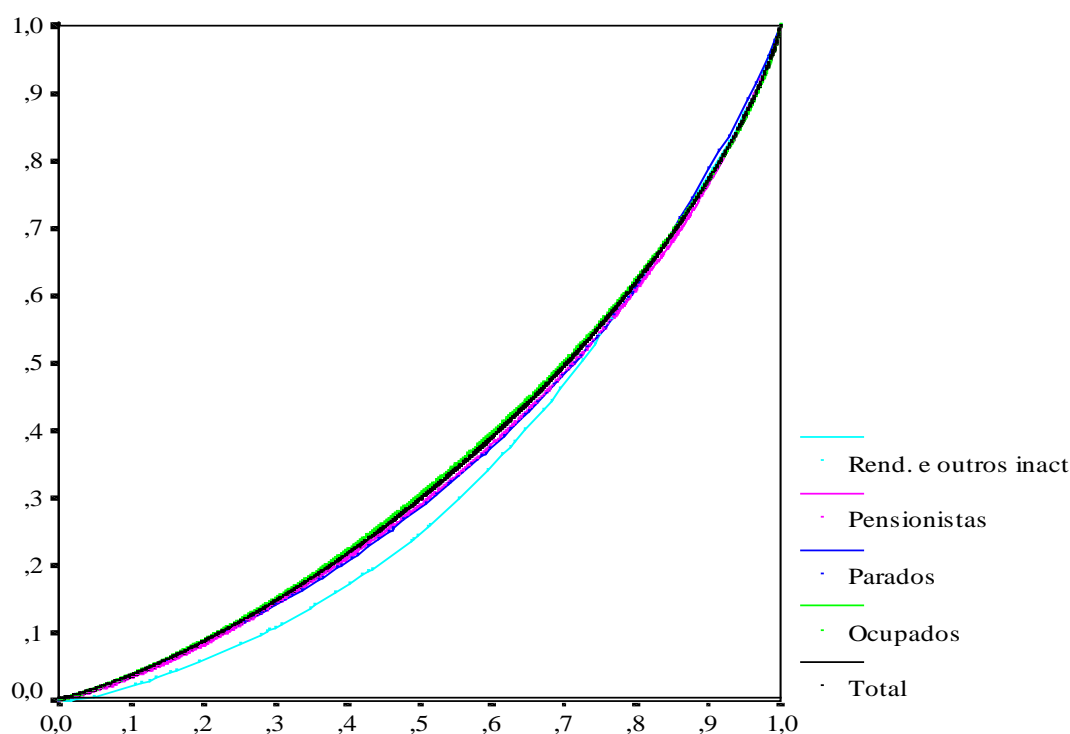
Táboa 6.75.- Descompoñibilidade dos índices, porcentaxes sobre I_w e contribucións a I_w . Variables ingreso e ingreso reconstruído

	Vln		To		T1	
Relación coa actividade do s.p.	(Ig/Iw)%	(Cg/Iw)%	(Ig/Iw)%	(Cg/Iw)%	(Ig/Iw)%	(Cg/Iw)%
VARIABLE INGRESO EQUIVALENTE						
Ocupados	106%	67%	107%	68%	108%	71%
Parados	133%	7%	138%	7%	142%	6%
Pensionistas	76%	22%	76%	22%	75%	21%
Rendistas e outros inactivos	156%	4%	134%	3%	109%	2%
desigualdade dentro	0,235	98%	0,124	98%	0,134	98%
desigualdade entre	0,005	2%	0,002	2%	0,002	2%
desigualdade total	0,241		0,126		0,136	
VARIABLE INGRESO EQUIVALENTE RECONSTRUÍDO (IC)						
Ocupados	101%	64%	102%	64%	103%	67%
Parados	153%	8%	161%	8%	170%	7%
Pensionistas	83%	24%	83%	24%	82%	24%
Rendistas e outros inactivos	160%	4%	134%	3%	103%	2%
desigualdade dentro	0,269	98%	0,145	99%	0,163	99%
desigualdade entre	0,004	2%	0,001	1%	0,001	1%
desigualdade total	0,274		0,146		0,164	

6.2.9.2. A desigualdade relativa segundo a relación do s.p. coa actividade na distribución do gasto equivalente. Descompoñibilidade en desigualdade *inter* e *intra* grupos

Segundo o gasto, a ordenación dos grupos presenta algúns cambios significativos. O grupo dos ocupados e o dos pensionistas intecambian as súas posicións, é dicir, a subpoboación con s.p. pensionista pasa a presentar unha desigualdade levemente superior á do total mentres que a subpoboación con s.p. ocupado amosa unha desigualdade algo inferior á do total, ambos con niveis moi próximos. O grupo con s.p. parado mellora algo respecto ó total: a súa curva móvese por debaixo da do total na parte central do percorrido (bastante preto da mesma), cruzándose con ela nos extremos, especialmente no superior no que se converte na curva máis igualitaria. Finalmente, o grupo constituído polos rendistas e outros inactivos (así como o formado só por outros inactivos) sitúase como o máis desigualitario na parte media e baixa da distribución do gasto, mellorando a súa posición no último 25%. Sen embargo, a mellora que este grupo experimenta no extremo superior da distribución é inferior á que presentaba segundo a variable ingreso, sendo insuficiente para compensar a desvantaxe que manifesta na parte media e baixa, polo que parece razoable clasificar maioritariamente a este grupo como o máis desigualitario.

Gráfico 6.57.- Curvas de Lorenz segundo a relación coa actividade do s.p. Variable gasto



Táboa 6.76.- Índices de desigualdade relativa segundo a relación coa actividade do s.p. Variable gasto

ÍNDICES DE DESIGUALDADE RELATIVA. VARIABLE GASTO EQUIVALENTE													
	media	V ln	Gini	Theil 0	Theil 1	E c=2	E c=3	Atk 0.5	Atk 1	Atk 1.5	Atk 2	Atk 2.5	Atk 3
Ocupados	0,21	0,27	0,27	0,14	0,14	0,17	0,24	0,07	0,13	0,19	0,24	0,29	0,34
Parados	0,21	0,29	0,30	0,15	0,14	0,16	0,19	0,07	0,14	0,20	0,25	0,30	0,34
Pensionistas	0,23	0,31	0,29	0,16	0,15	0,18	0,25	0,07	0,14	0,21	0,27	0,34	0,42
Rendistas e outros inactivos	0,32	0,53	0,35	0,22	0,19	0,19	0,23	0,10	0,20	0,31	0,41	0,52	0,60
PORCENTAXE QUE SUPÓN CADA ÍNDICE SOBRE O DO TOTAL DE GALICIA													
Ocupados	93	91	95	93	95	97	99	95	94	93	92	90	86
Parados	95	99	109	100	97	89	76	99	100	99	96	92	86
Pensionistas	105	106	105	106	105	103	100	105	105	105	105	106	107
Rendistas e outros inactivos	141	178	125	152	128	111	92	137	146	154	159	160	155
ORDENACIÓN DAS DIFERENTES MODALIDADES SEGUNDO O NIVEL DE DESIGUALDADE													
Ocupados	1,3	1	1	1	1	2	3	1	1	1	1	1	2
Parados	1,8	2	3	2	2	1	1	2	2	2	2	2	1
Pensionistas	3,0	3	2	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3
Rendistas e outros inactivos	3,8	4	4	4	4	4	2	4	4	4	4	4	4

A ordenación media que nos achegan os índices é coherente co comportamento das curvas. Se cadra, a posición atribuída ó grupo con s.p. parado é algo mellor da inicialmente considerada a partir das curvas. Sen embargo, ampliando a representación das curvas podemos divisar que a curva do grupo dos

parados móvese por enriba da dos pensionistas case que no primeiro e no último 30% do percorrido, polo que poderíamos dicir que, tanto os índices de pouca aversión como os dunha aversión relativamente alta clasificarán a este grupo como máis igualitario có dos pensionistas, e unánimemente máis có dos rendistas e outros inactivos.

Táboa 6.77.- Descompoñibilidade dos índices, porcentaxes sobre I_w e contribucións a I_w . Variable gasto

	Vln		To		T1	
Relación coa actividade do s.p.	(Ig/Iw)%	(Cg/Iw)%	(Ig/Iw)%	(Cg/Iw)%	(Ig/Iw)%	(Cg/Iw)%
Ocupados	93%	59%	95%	60%	97%	64%
Parados	101%	5%	101%	5%	98%	4%
Pensionistas	108%	32%	107%	32%	106%	30%
Rendistas e outros inactivos	181%	4%	154%	4%	130%	2%
desigualdade dentro	0,290	98%	0,145	99%	0,146	99%
desigualdade entre	0,006	2%	0,002	1%	0,002	1%
desigualdade total	0,296		0,147		0,148	

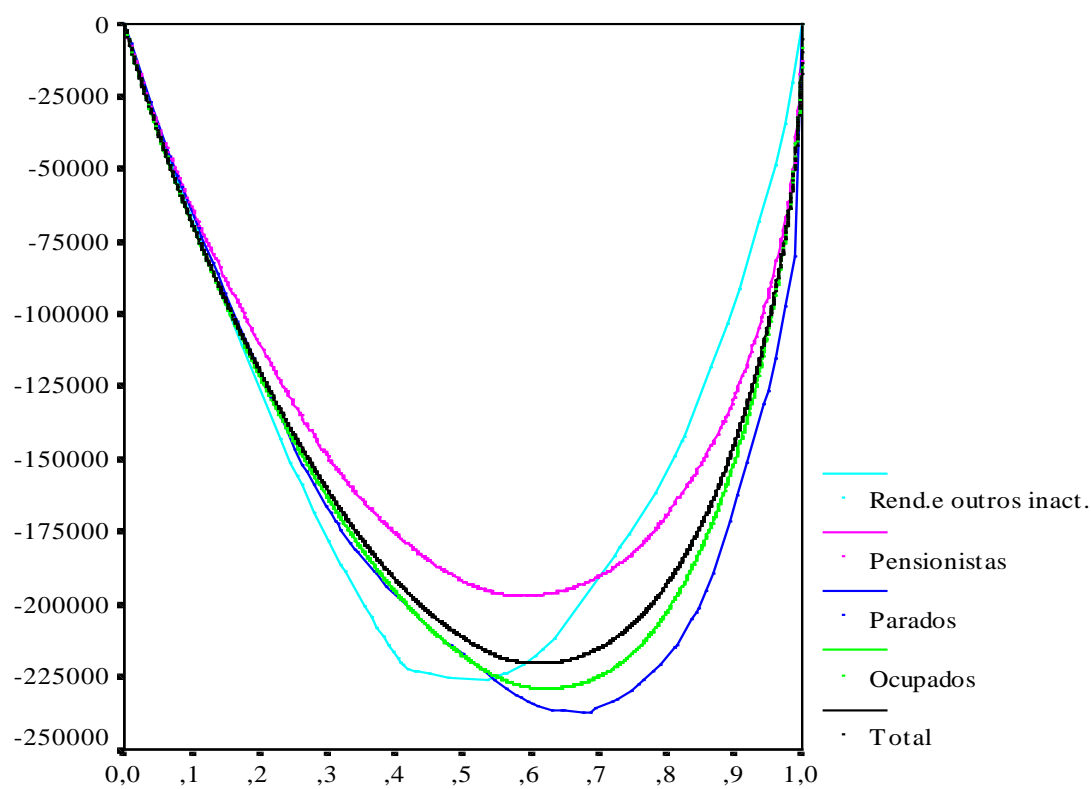
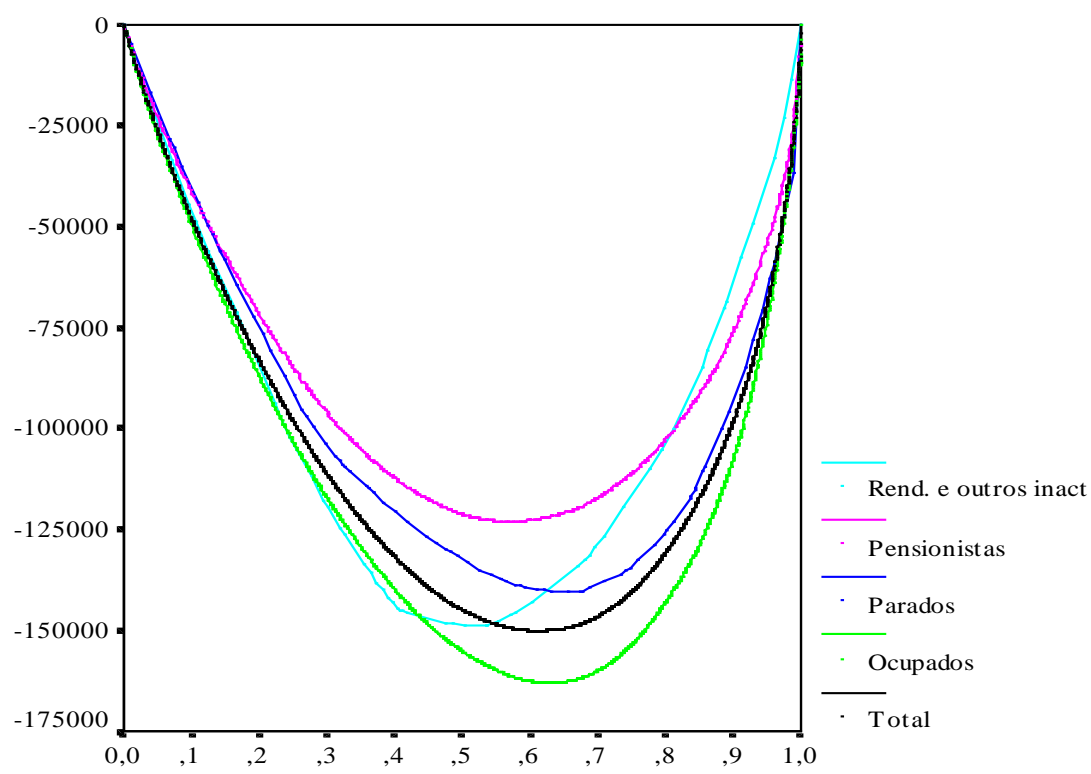
Analizando os índices descompoñibles, a igual que a través do ingreso, a desigualdade entre grupos é moi baixa. O grupo dos ocupados, aínda presentando unha desigualdade inferior á media dos grupos, segue a ser o principal contribuínte á desigualdade *intra* grupos debido ó seu peso na poboación e no gasto totais, cunha contribución relativamente inferior á que lle corresponde segundo o ingreso. O outro grande contribuínte é o grupo dos pensionistas, vendo incrementada de forma importante a súa contribución como consecuencia da maior desigualdade que sofre este grupo tomando como variable o gasto.

6.2.9.3. A desigualdade absoluta segundo a relación do s.p. coa actividade na distribución do ingreso e ingreso reconstruído equivalentes

De novo a categoría que agrupa ós rendistas e outros inactivos presenta un comportamento moi cambiante, cruzándose a súa curva con todas as demáis, polo que a ordenación deste grupo resulta de novo difícil.

En canto ós outros grupos, aínda que se dá algún cruzamento entre as correspondentes curvas en ambos extremos, a ordenación parece bastante clara: a subpoboación encabezada por un pensionista é a máis igualitaria en termos absolutos, seguida do grupo no que o s.p. é un parado, ambos con menor desigualdade có total da poboación.

Gráfico 6.58.- Curvas de Lorenz absolutas segundo a relación coa actividade do s.p. Variables ingreso declarado e ingreso reconstruído (IC)



O grupo máis desigualitario é o dos ocupados, con maior desigualdade có total.

Representando as curvas de Lorenz absolutas a partir da distribución do ingreso reconstruído, a subpoboación con s.p. pensionista segue a ser a máis igualitaria, con curva sempre por enriba da do total. O grupo dos parados empeora bastante a súa posición, mudando non só a máis desigualitario có total senón tamén có grupo dos ocupados. Os rendistas e outros inactivos presentan unha moi leve tendencia ó empeoramento.

Táboa 6.78.- Índices de desigualdade absoluta segundo a relación coa actividade do s.p. Variables ingreso e ingreso reconstruído (IC)

ÍNDICES DE DESIGUALDADE ABSOLUTA. VARIABLE INGRESO EQUIVALENTE							
	media	ABS 0.5	ABS 1	ABS 1.5	ABS 2	ABS 2.5	ABS 3
Ocupados	0,24	0,07	0,14	0,20	0,27	0,34	0,41
Parados	0,19	0,05	0,11	0,16	0,21	0,27	0,32
Pensionistas	0,12	0,04	0,07	0,10	0,14	0,17	0,21
Rendistas e outros inactivos	0,11	0,03	0,06	0,09	0,12	0,16	0,19
PORCENTAXE QUE SUPÓN CADA ÍNDICE SOBRE O DO TOTAL DE GALICIA							
Ocupados	119	118	119	120	118	119	119
Parados	94	95	93	94	93	93	93
Pensionistas	60	63	60	60	61	60	60
Rendistas e outros inactivos	54	55	54	54	54	54	54
ORDENACIÓN DAS DIFERENTES MODALIDADES SEGUNDO O NIVEL DE DESIGUALDADE							
Ocupados	4,0	4	4	4	4	4	4
Parados	3,0	3	3	3	3	3	3
Pensionistas	2,0	2	2	2	2	2	2
Rendistas e outros inactivos	1,0	1	1	1	1	1	1

ÍNDICES DE DESIGUALDADE ABSOLUTA. VARIABLE INGRESO EQUIVALENTE RECONSTRUÍDO (IC)							
	media	ABS 0.5	ABS 1	ABS 1.5	ABS 2	ABS 2.5	ABS 3
Ocupados	0,64	0,18	0,37	0,55	0,73	0,92	1,10
Parados	0,71	0,20	0,41	0,61	0,82	1,02	1,22
Pensionistas	0,37	0,11	0,21	0,32	0,43	0,54	0,64
Rendistas e outros inactivos	0,25	0,07	0,14	0,21	0,28	0,35	0,42
PORCENTAXE QUE SUPÓN CADA ÍNDICE SOBRE O DO TOTAL DE GALICIA							
Ocupados	114	114	115	113	115	115	115
Parados	127	126	127	126	128	128	128
Pensionistas	67	66	67	67	67	67	67
Rendistas e outros inactivos	44	44	44	44	44	44	44
ORDENACIÓN DAS DIFERENTES MODALIDADES SEGUNDO O NIVEL DE DESIGUALDADE							
Ocupados	3,0	3	3	3	3	3	3
Parados	4,0	4	4	4	4	4	4
Pensionistas	2,0	2	2	2	2	2	2
Rendistas e outros inactivos	1,0	1	1	1	1	1	1

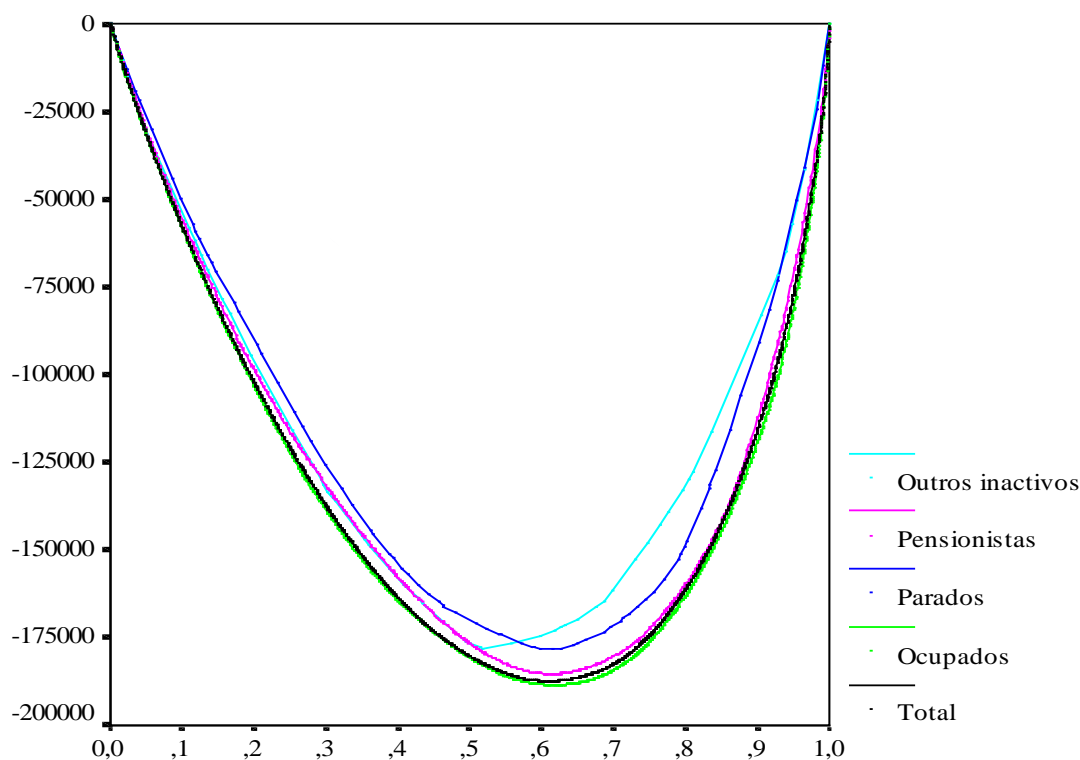
Segundo os índices absolutos, a ordenación entre os grupos con s.p. pensionista, parado e ocupado é idéntica á que resulta das curvas absolutas. Sen

embargo, o grupo con s.p. rendista ou outro inactivo aparece clasificado como o máis igualitario segundo os índices, mentres que segundo as curvas situáramolo cando menos como máis desigualitario có dos pensionistas.

Igual ca en termos relativos, a clasificación do grupo outros inactivos é idéntica á xa exposta para o mesmo grupo incluídos os rendistas: curva e índices compórtanse de forma similar.

6.2.9.4. A desigualdade absoluta segundo a relación do s.p. coa actividade na distribución do gasto equivalente

Gráfico 6.59.- Curvas de Lorenz absolutas segundo a relación coa actividade do s.p. Variable gasto



Segundo o gasto, o único grupo que segue a conservar o seu posto na ordenación é o dos ocupados, cunha curva sempre por debaixo da do total pero moi preto dela. Os restantes grupos amosan unha desigualdade inferior á do total, disputándose o primeiro posto o grupo dos parados (máis igualitario na primeira metade da distribución) e o dos rendistas e outros inactivos (máis igualitario na

segunda metade, e similar ó doutros inactivos).

Os índices absolutos de acordo coas curvas asígnanlle o posto máis desigualitario ós ocupados. Tamén lle atribúen unha ordenación completa ós restantes grupos que, en principio, non se contradí coa representación das curvas, malia que, segundo estas, semella máis aceptable a non ordenación dos mesmos.

Comparando coa variable ingreso tamén se presentan cambios significativos. As curvas absolutas móvense máis preto unhas das outras, polo que nos dan a entender que os niveis de desigualdade absoluta dos diferentes grupos son máis semellantes entre si.

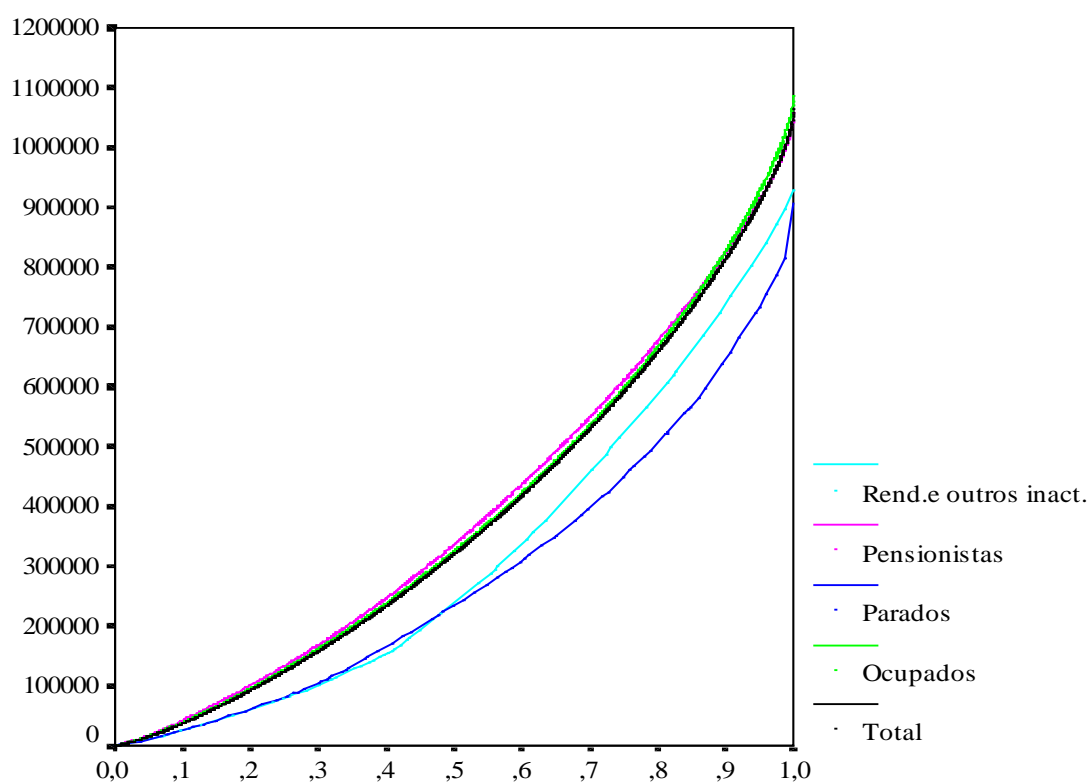
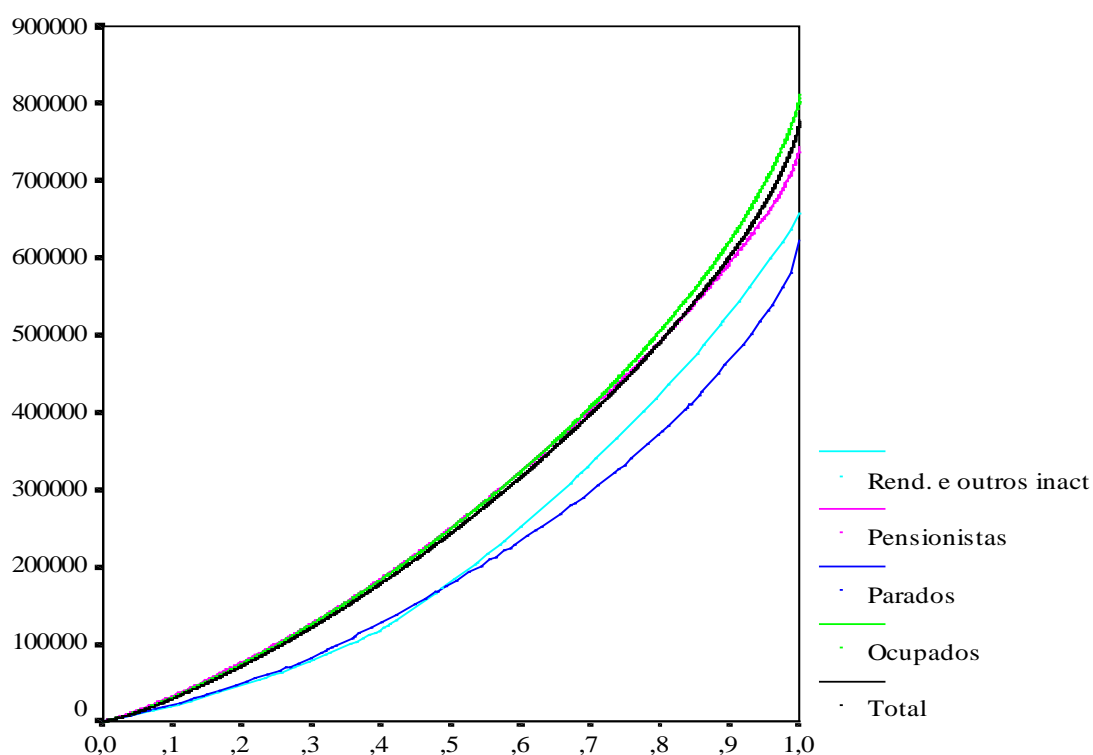
Táboa 6.79.- Índices de desigualdade absoluta segundo a relación coa actividade do s.p. Variable gasto

ÍNDICES DE DESIGUALDADE ABSOLUTA. VARIABLE GASTO EQUIVALENTE							
	media	ABS 0.5	ABS 1	ABS 1.5	ABS 2	ABS 2.5	ABS 3
Ocupados	0,25	0,07	0,14	0,21	0,29	0,36	0,43
Parados	0,17	0,05	0,10	0,15	0,19	0,24	0,29
Pensionistas	0,22	0,06	0,13	0,19	0,25	0,32	0,38
Rendistas e outros inactivos	0,16	0,05	0,09	0,14	0,18	0,23	0,28
PORCENTAXE QUE SUPÓN CADA ÍNDICE SOBRE O DO TOTAL DE GALICIA							
Ocupados	105	103	105	103	106	105	105
Parados	71	72	72	70	72	72	72
Pensionistas	92	92	92	91	92	93	92
Rendistas e outros inactivos	68	69	68	66	68	68	68
ORDENACIÓN DAS DIFERENTES MODALIDADES SEGUNDO O NIVEL DE DESIGUALDADE							
Ocupados	4,0	4	4	4	4	4	4
Parados	2,0	2	2	2	2	2	2
Pensionistas	3,0	3	3	3	3	3	3
Rendistas e outros inactivos	1,0	1	1	1	1	1	1

6.2.9.5. O benestar-renda segundo a relación do s.p. coa actividade, aproximado a través do ingreso e ingreso reconstruído equivalentes

Tendo en conta as curvas xeneralizadas, a subpoboación encabezada por un ocupado amosa un benestar-renda algo superior (aínda que bastante preto) ó do total da poboación. A subpoboación con s.p. pensionista está mellor situada có total entre a poboación de ingresos medios e baixos, e peor entre a poboación de ingresos altos. Ambos grupos con niveis moi próximos ó do total.

Gráfico 6.60.- Curvas de Lorenz xeneralizadas segundo a relación coa actividade do s.p. Variables ingreso declarado e ingreso reconstruído (IC)



Táboa 6.80.- Índices de benestar-renda segundo a relación coa actividade do s.p.
Variables ingreso e ingreso reconstruído

ÍNDICES DE BENESTAR (en miles de ptas). VARIABLE INGRESO EQUIVALENTE												
	media	V ln	Gini	Theil 1	E c=2	E c=3	Atk 0.5	Atk 1	Atk 1.5	Atk 2	Atk 2.5	Atk 3
Ocupados	704	811	604	803	811	811	757	710	668	628	590	554
Parados	524	623	425	613	623	623	570	525	487	453	423	397
Pensionistas	670	744	580	739	744	744	709	677	648	620	594	568
Rendistas e outros inactivos	546	658	449	650	658	658	609	558	507	460	419	384
PORCENTAXE QUE SUPÓN CADA ÍNDICE SOBRE O DO TOTAL DE GALICIA												
Ocupados	104	104	104	104	104	104	104	104	103	103	103	103
Parados	77	80	73	80	80	80	78	77	75	74	74	74
Pensionistas	99	96	100	96	96	96	97	99	100	102	104	106
Rendistas e outros inactivos	80	85	77	84	85	85	83	81	78	76	73	71
ORDENACIÓN DAS DIFERENTES MODALIDADES SEGUNDO O NIVEL DE BENESTAR												
Ocupados	3,8	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3
Parados	1,2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2
Pensionistas	3,2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4
Rendistas e outros inactivos	1,8	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1

ÍNDICES DE BENESTAR (en miles de ptas). VARIABLE INGRESO EQUIVALENTE RECONSTRUÍDO (IC)												
	media	V ln	Gini	T1	E c=2	E c=3	Atk 0.5	Atk 1	Atk 1.5	Atk 2	Atk 2.5	Atk 3
Ocupados	931	1.086	791	1.074	1.086	1.086	1.005	937	876	819	765	713
Parados	723	905	568	884	905	905	798	716	648	590	540	496
Pensionistas	928	1.057	782	1.047	1.057	1.057	993	938	888	841	797	755
Rendistas e outros inactivos	751	928	604	914	928	928	848	765	684	612	550	499
PORCENTAXE QUE SUPÓN CADA ÍNDICE SOBRE O DO TOTAL DE GALICIA												
Ocupados	102	102	103	102	102	102	102	102	102	102	102	102
Parados	78	85	74	84	85	85	81	78	75	73	72	71
Pensionistas	102	99	101	99	99	99	101	102	103	105	106	108
Rendistas e outros inactivos	82	87	78	87	87	87	86	83	80	76	73	72
ORDENACIÓN DAS DIFERENTES MODALIDADES SEGUNDO O NIVEL DE BENESTAR												
Ocupados	3,5	4	4	4	4	4	4	3	3	3	3	3
Parados	1,0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Pensionistas	3,5	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4
Rendistas e outros inactivos	2,0	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2

Os restantes grupos presentan un benestar-renda moi inferior ó do total, situándose os parados tímidamente por enriba na primeira metade da distribución e claramente por debaixo na segunda metade.

Reconstruído o ingreso, os pensionistas amosan un nivel de benestar algo superior ó dos ocupados, agás entre a poboación de maiores ingresos. Ambos achegan curvas moi próximas entre sí e tamén á do total (a dos ocupados case se confunde con esta), polo que, aínda presentando niveis de benestar-renda algo superiores ó total da poboación, son moi semellantes. Tamén se observa unha leve mellora dos rendistas e outros inactivos.

A táboa 6.80 permítenos observar que os índices reflicten as ordenacións dadas a través das curvas, malia que con algunhas pequenas diferencias; por

exemplo, reconstruído o ingreso, os pensionistas achegan unha curva de Lorenz xeneralizada por enriba da dos ocupados na maior parte do percorrido, mentres que os índices asígnanlle o mesmo posto medio ós dous grupos. Sen embargo, tal diferenza non é relevante dado que as curvas móvense tan preto unha da outra que mesmo poderíamos considerar que os dous grupos pesentan o mesmo nivel de desigualdade absoluta.

De novo, de non ter engadido os rendistas ó grupo outros inactivos, os resultados serían idénticos ós descritos.

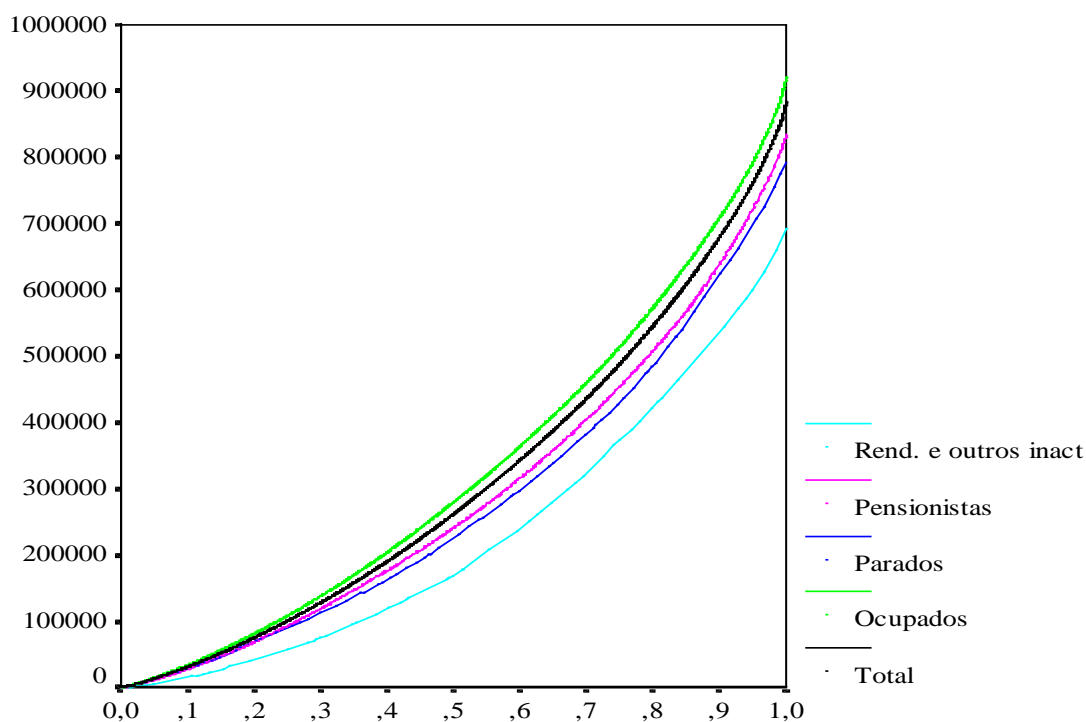
6.2.9.6. O benestar-renda segundo a relación do s.p. coa actividade, aproximado a través do gasto equivalente

Tomando como variable o gasto, a clasificación en canto ó benestar-renda que nos achegan as curvas de Lorenz xeneralizadas parece non deixar dúbidas. A subpoboación con s.p. ocupado é a que goza dun maior benestar-renda, constituíndo, asemade, o único grupo cun benestar-renda superior ó da poboación total. En posicións claramente inferiores ó total, os pensionistas amósanse mellor tratados cós parados (sen que tal dominancia sexa completa) e, estes, bastante mellor cós rendistas e outros inactivos. Así mesmo, o último grupo ocupa exactamente a mesma posición que ocuparía o grupo outros inactivos (sen rendistas), con índices idénticos.

Como podemos ver na táboa 6.81, os índices de benestar apoian totalmente a ordenación dada polas curvas. Incluso, o feito de que os índices de maior aversión á desigualdade sitúen ó grupo con s.p. parado por diante do dos pensionistas está relacionado con que as curvas destes dous grupos crúzanse no extremo inferior, superpoñéndose a dos primeiros á dos segundos no primeiro 18% do percorrido.

Comparando os resultados segundo as diferentes variables, a subpoboación dos ocupados achega sempre un benestar superior ó do total, malia que próximo. Tamén se sitúa preto do total, xeralmente por debaixo, a subpoboación con s.p. pensionista, mellor clasificado segundo o ingreso ca segundo o gasto. Os parados e os rendistas e outros inactivos, presentan os menores niveis de benestar-renda, ordenándose de forma diferente segundo a variable.

Gráfico 6.61.- Curvas de Lorenz xeneralizadas segundo a relación coa actividade do s.p. Variable gasto



Táboa 6.81.- Índices de benestar-renda segundo a relación coa actividade do s.p. Variable gasto

ÍNDICES DE BENESTAR (en miles de ptas). VARIABLE GASTO EQUIVALENTE

	media	V ln	Gini	Theil 1	E c=2	E c=3	Atk 0.5	Atk 1	Atk 1.5	Atk 2	Atk 2.5	Atk 3
Ocupados	793	921	676	912	921	921	859	802	750	701	655	611
Parados	677	792	551	783	792	792	737	684	637	595	558	526
Pensionistas	701	835	591	826	835	835	773	715	660	607	551	487
Rendistas e outros inactivos	534	691	450	679	691	691	624	553	479	405	335	274

PORCENTAXE QUE SUPÓN CADA ÍNDICE SOBRE O DO TOTAL DE GALICIA

Ocupados	106	104	106	104	104	104	105	105	106	107	109	113
Parados	91	90	87	89	90	90	90	90	90	91	93	98
Pensionistas	93	95	93	94	95	95	94	94	93	93	92	90
Rendistas e outros inactivos	70	78	71	78	78	78	76	72	68	62	56	51

ORDENACIÓN DAS DIFERENTES MODALIDADES SEGUNDO O NIVEL DE BENESTAR

Ocupados	4,0	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
Parados	2,2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3
Pensionistas	2,8	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2
Rendistas e outros inactivos	1,0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

6.2.10 DESIGUALDADE E BENESTAR-REDA SEGUNDO A PRINCIPAL FONTE DE INGRESOS

Táboa 6.82.- Distribución da poboación galega segundo a principal fonte de ingresos

	nº fogares mostra	% fogares poboación	% indiv poboación	medias		
				gasto	ingreso	ingr.reconstr.(IC)
Conta allea	821	45,29	52,00	934.314	804.488	1.099.169
Conta propia, non agraria	201	11,27	12,62	964.080	905.528	1.170.030
Conta propia, agraria	88	5,56	6,10	815.724	713.839	1.026.990
Xubilación ou incapacidade	430	25,92	20,52	770.160	700.981	972.924
Outros subsidios	152	9,16	6,56	763.984	588.414	821.428
Rendas da propiedade	15	0,78	0,53	907.015	1.240.265	2.022.595
Outros	31	2,00	1,63	815.036	796.139	1.129.635
Sen ingresos regulares	1	0,02	0,04	54.336	127.275	160.537
Total	1.739	100	100	883.560	778.230	1.064.915

Clasificando a poboación segundo a principal fonte de ingresos do fogar, existe unha familia na mostra que declara non percibir ingresos regulares. Para a análise da desigualdade e do benestar-renda, incluiremos o citado fogar sen ingresos regulares no grupo ‘outros’. Sen embargo, dado que a media do gasto e a do ingreso son moi diferentes, tamén analizaremos cálcúl sería o comportamento do grupo ‘outros’ sen ter incluído o fogar sen ingresos regulares.¹⁹⁷

6.2.10.1. A desigualdade relativa segundo a principal fonte de ingresos na distribución do ingreso e ingreso reconstruído equivalentes. Descompoñibilidade en desigualdade *inter* e *intra* grupos

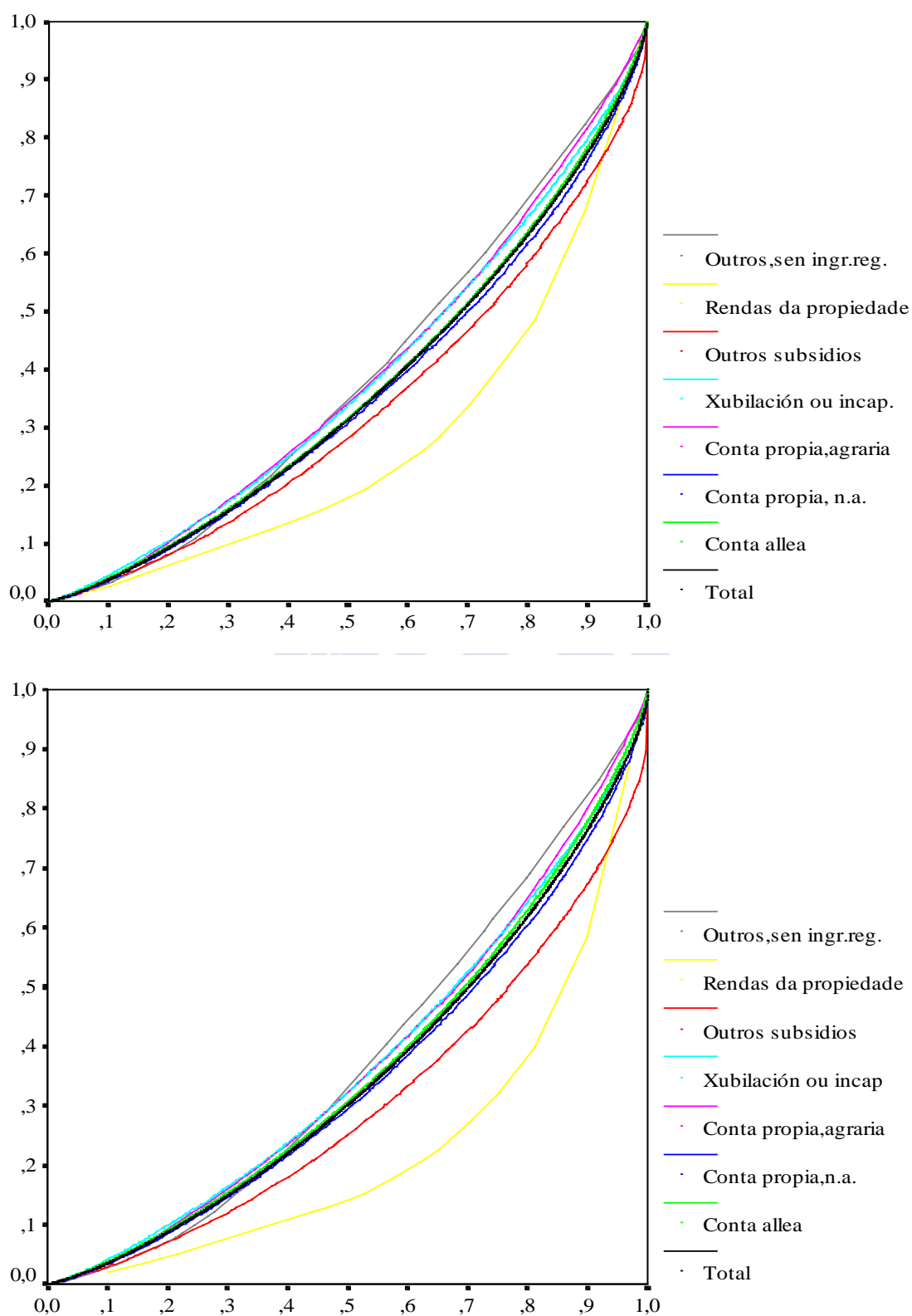
Clasificando a poboación segundo a principal fonte de ingresos do fogar, as subpoboacións que poderíamos considerar máis igualitarias na distribución dos ingresos son aquelas que perciben ingresos procedentes basicamente de pensións por xubilación ou incapacidade ou ben aquelas con ingresos por conta propia no agro. Ambos grupos ocupan, segundo as curvas de Lorenz, algunha das tres

¹⁹⁷ O grupo ‘outros’ recolle aqueles fogares para os que a principal fonte de ingresos é diferente ás citadas previamente na táboa 6.82. Analizando os 31 fogares clasificados neste grupo, observamos que, agás para un deles no que o ingreso maioritario procede dunha bolsa, nos restantes 30 fogares a principal fonte de ingresos procede das ‘transferencias regulares de institucións e doutros fogares’. O concepto de ‘transferencias regulares’ fai referencia basicamente ós ingresos periódicos (non clasificados como prestacións sociais) percibidos polo fogar sen mediar contraprestación. É dicir, inclúe a) os ingresos periódicos percibidos polo fogar sen mediar contraprestación laboral ningunha, en concepto de doazóns de institucións; b) transferencias doutros fogares; c) remesas de emigrantes no extranxeiro; d) rendas pagadas polas compañías aseguradoras ó vencemento das pólizas de seguros de vida, con entrega periódica; etc.

primeiras posicións en máis do 90% do percorrido. Moi próxima á curva do total, pero movéndose sempre por enriba, amósase a curva do grupo no que a fonte principal de ingresos é por conta allea. Tamén, máis ou menos próxima á curva do total, pero sempre por debaixo, atópase a curva dos ingresos por conta propia non agraria. Os dous grupos que presentan maior desigualdade son aqueles nos que a principal fonte de ingresos procede doutros subsidios (desemprego, salario social, vellez, orfandade,...) ou de rendas da propiedade, amosándose o primeiro máis igualitario có segundo agás ante unha baixa aversión á desigualdade. O grupo no que a maioría dos ingresos proceden doutras fontes ou ben non perciben ingresos regulares amósase como o máis igualitario aproximadamente no 50% superior da distribución, perdendo postos de forma continua na medida que a curva se despraza cara á esquerda ata ocupar o último posto no 5% inferior. Este comportamento tan cambiante dificulta seriamente a clasificación deste grupo, aínda que, en media, poderíamos concluír que presenta un nivel de desigualdade algo menor ó da distribución total. Sendo máis exactos, a clasificación do dito grupo depende moito dos nosos xuízos de valor; é dicir, se a nosa aversión á desigualdade é forte, este grupo ocuparía unha posición bastante alta (como nos amosan os correspondentes índices), mentres que se manifestamos unha feble aversión quedaría clasificado nos postos máis igualitarios.

No caso de analizar o grupo outros, excluído o fogar que non percibe ingresos monetarios, a clasificación deste grupo mellora bastante. Segundo os índices pasa a ocupar o posto máis igualitario; sen embargo, a través das curvas, aínda mellorando claramente a súa posición presenta un comportamento bastante similar ó do grupo 'outros, sen ingresos regulares': móvese por enriba de todas as curvas aproximadamente no intervalo 38%-96%; empeora a súa situación no tramo medio-baixo da distribución (10%-38%), cruzándose con todas as curvas agás coas correspondentes ás subpoboacións que perciben a maioría dos seus ingresos por medio doutros subsidios ou de rendas da propiedade; para as rendas máis baixas (primeiro 10%) inicia de novo un traxecto ascendente cara á esquerda ata acadar o posto máis igualitario no primeiro 2,5% da distribución. Deste xeito, aínda sendo a curva que máis lonxitude percorre na primeira posición, na parte media-baixa e baixa ocupa maioritariamente postos de maior desigualdade.

Gráfico 6.62.- Curvas de Lorenz segundo a principal fonte de ingresos. Variables ingreso declarado e ingreso reconstruído (IC)



Reconstruído o ingreso, a ordenación dos diferentes grupos é similar á que resulta segundo o ingreso declarado, como podemos ver tanto a través das curvas como dos índices.

Táboa 6.83.- Índices de desigualdade relativa segundo a principal fonte de ingresos. Variables ingreso e ingreso reconstruído

ÍNDICES DE DESIGUALDADE RELATIVA. VARIABLE INGRESO EQUIVALENTE													
	media	V ln	Gini	Theil 0	Theil 1	E c=2	E c=3	Atk 0.5	Atk 1	Atk 1.5	Atk 2	Atk 2.5	Atk 3
Conta allea	0,17	0,23	0,24	0,12	0,12	0,14	0,19	0,06	0,11	0,16	0,20	0,25	0,29
Conta propia,non agraria	0,25	0,27	0,28	0,14	0,16	0,24	0,62	0,07	0,13	0,19	0,24	0,29	0,34
Conta propia,agraria	0,15	0,20	0,22	0,09	0,09	0,09	0,10	0,04	0,09	0,14	0,19	0,24	0,30
Xubilación ou incapacidade	0,15	0,18	0,22	0,09	0,10	0,14	0,24	0,05	0,09	0,13	0,16	0,20	0,23
Outros subsidios	0,75	0,30	0,30	0,19	0,27	0,81	5,58	0,11	0,18	0,23	0,28	0,33	0,36
Rendas da propiedade	0,44	0,66	0,53	0,36	0,36	0,43	0,61	0,17	0,30	0,40	0,47	0,51	0,54
outros, sen ingresos regulares	0,18	0,26	0,22	0,11	0,09	0,10	0,11	0,05	0,10	0,17	0,24	0,31	0,39
PORCENTAXE QUE SUPÓN CADA ÍNDICE SOBRE O DO TOTAL DE GALICIA													
Conta allea	87	94	94	92	88	74	42	91	93	94	94	94	93
Conta propia,non agraria	115	111	110	113	117	128	137	114	112	111	111	111	111
Conta propia,agraria	73	84	86	73	63	46	21	69	75	80	86	92	97
Xubilación ou incapacidade	74	73	85	75	76	72	53	76	76	76	76	75	75
Outros subsidios	258	125	119	154	202	425	1241	168	149	137	129	123	118
Rendas da propiedade	228	275	210	285	263	225	136	266	255	235	214	194	177
Outros, sen ingresos regulares	87	109	88	88	70	50	25	79	88	98	109	118	125
ORDENACIÓN DAS DIFERENTES MODALIDADES SEGUNDO O NIVEL DE DESIGUALDADE													
Conta allea	3,4	3	4	4	4	4	3	4	4	3	3	3	2
Conta propia,non agraria	4,9	5	5	5	5	5	6	5	5	5	5	4	4
Conta propia,agraria	1,6	2	2	1	1	1	1	1	1	2	2	2	3
Xubilación ou incapacidade	1,8	1	1	2	3	3	4	2	2	1	1	1	1
Outros subsidios	6,1	6	6	6	6	7	7	6	6	6	6	6	5
Rendas da propiedade	6,8	7	7	7	7	6	5	7	7	7	7	7	7
Outros, sen ingresos regulares	3,4	4	3	3	2	2	2	3	3	4	4	5	6
ÍNDICES DE DESIGUALDADE RELATIVA. VARIABLE INGRESO EQUIVALENTE RECONSTRUÍDO (IC)													
	media	V ln	Gini	Theil 0	Theil 1	E c=2	E c=3	Atk 0.5	Atk 1	Atk 1.5	Atk 2	Atk 2.5	Atk 3
Conta allea	0,19	0,25	0,25	0,13	0,13	0,15	0,22	0,06	0,12	0,17	0,22	0,27	0,31
Conta propia,non agraria	0,34	0,30	0,30	0,16	0,19	0,36	1,38	0,08	0,15	0,21	0,27	0,32	0,37
Conta propia,agraria	0,18	0,25	0,25	0,12	0,11	0,11	0,13	0,05	0,11	0,17	0,23	0,29	0,35
Xubilación ou incapacidade	0,21	0,21	0,25	0,12	0,14	0,22	0,59	0,06	0,11	0,16	0,20	0,24	0,27
Outros subsidios	2,36	0,37	0,36	0,27	0,44	1,97	23,0	0,15	0,24	0,30	0,35	0,40	0,44
Rendas da propiedade	0,61	0,89	0,62	0,51	0,52	0,69	1,16	0,23	0,40	0,51	0,57	0,61	0,64
outros, sen ingresos regulares	0,21	0,31	0,25	0,13	0,11	0,11	0,14	0,06	0,12	0,19	0,27	0,36	0,43
PORCENTAXE QUE SUPÓN CADA ÍNDICE SOBRE O DO TOTAL DE GALICIA													
Conta allea	80	92	92	88	80	55	18	86	89	90	91	91	91
Conta propia,non agraria	112	108	108	112	117	127	116	113	111	109	108	108	108
Conta propia,agraria	77	93	91	80	66	40	11	75	81	87	93	98	102
Xubilación ou incapacidade	79	77	90	81	85	80	50	83	82	81	80	79	79
Outros subsidios	358	137	132	184	268	697	1938	205	173	156	144	135	127
Rendas da propiedade	255	326	223	351	317	244	98	319	295	263	232	206	185
Outros, sen ingresos regulares	86	113	90	89	67	40	11	79	90	101	111	120	126
ORDENACIÓN DAS DIFERENTES MODALIDADES SEGUNDO O NIVEL DE DESIGUALDADE													
Conta allea	3,0	3	4	3	4	3	3	4	3	3	2	2	2
Conta propia,non agraria	4,8	4	5	5	5	5	6	5	5	5	4	4	4
Conta propia,agraria	1,8	2	2	1	1	2	1	1	1	2	3	3	3
Xubilación ou incapacidade	2,0	1	1	2	3	4	4	3	2	1	1	1	1
Outros subsidios	6,2	6	6	6	6	7	7	6	6	6	6	6	6
Rendas da propiedade	6,8	7	7	7	7	6	5	7	7	7	7	7	7
Outros, sen ingresos regulares	3,5	5	3	4	2	1	2	2	4	4	5	5	5

Analizando os índices descompoñibles, observamos que a desigualdade entre grupos é bastante pequena, non superando o 5% da desigualdade total. En canto á desigualdade existente dentro dos grupos, aínda que as subpoboacións máis desigualitarias son aquelas nas que a maioría dos ingresos proceden de rendas da propiedade ou doutros subsidios ou obtidas por conta propia non agraria, o grupo que máis contribúe á desigualdade *intra* é a subpoboación na que os ingresos por conta allea constitúen a principal fonte de renda dos fogares. Tamén contribúen de forma importante a subpoboación na que a principal fonte de ingresos procede das rendas por conta propia non agraria (que achega máis ca proporcionalmente), así como aquela na que a maior parte dos ingresos proceden de pensións de xubilación ou incapacidade (achegando menos que proporcionalmente). Como vemos, o grupo ‘outros, sen ingresos regulares’ amosa un nivel de desigualdade ó redor da media, tanto maior canto maior sexa a aversión á desigualdade. De considerarmos exclusivamente o grupo ‘outros’, os índices diminuírían bastante supoñendo porcentaxes sobre a media idénticas ás dos grupos máis igualitarios, cunha contribución á desigualdade *intra* que se reduce ó 1%.

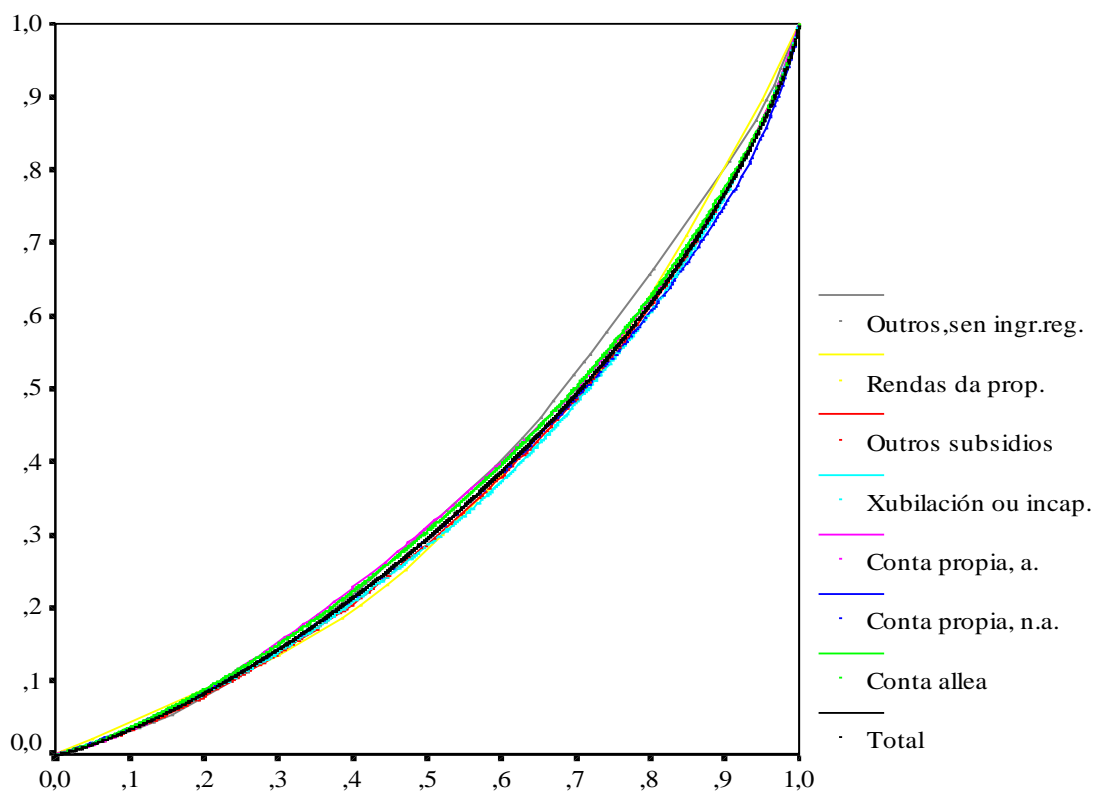
Táboa 6.84.- Descompoñibilidade dos índices, porcentaxes sobre I_w e contribucións a I_w . Variables ingreso e ingreso reconstruído

	Vln		To		T1	
Principal fonte de ingresos	(Ig/Iw)%	(Cg/Iw)%	(Ig/Iw)%	(Cg/Iw)%	(Ig/Iw)%	(Cg/Iw)%
VARIABLE INGRESO EQUIVALENTE						
Conta allea	100%	52%	97%	50%	92%	50%
Conta propia,non agraria	117%	15%	119%	15%	123%	18%
Conta propia,agraria	89%	5%	77%	5%	66%	4%
Xubilación ou incapacidade	77%	16%	78%	16%	79%	15%
Outros subsidios	132%	9%	162%	11%	212%	10%
Rendas da propiedade	290%	2%	299%	2%	275%	2%
Outros, sen ingresos regulares	115%	2%	92%	2%	73%	1%
desigualdade dentro	0,228	95%	0,120	95%	0,130	96%
desigualdade entre	0,013	5%	0,006	5%	0,006	4%
desigualdade total	0,241		0,126		0,136	
VARIABLE INGRESO EQUIVALENTE RECONSTRUÍDO (IC)						
Conta allea	96%	50%	91%	47%	83%	44%
Conta propia,non agraria	113%	14%	116%	15%	121%	17%
Conta propia,agraria	98%	6%	83%	5%	68%	4%
Xubilación ou incapacidade	81%	17%	84%	17%	87%	16%
Outros subsidios	143%	9%	191%	12%	277%	14%
Rendas da propiedade	342%	2%	364%	2%	327%	3%
Outros, sen ingresos regulares	119%	2%	92%	2%	69%	1%
desigualdade dentro	0,261	95%	0,141	97%	0,158	97%
desigualdade entre	0,013	5%	0,005	3%	0,005	3%
desigualdade total	0,274		0,146		0,164	

6.2.10.2. A desigualdade relativa segundo a principal fonte de ingresos na distribución do gasto equivalente. Descompoñibilidade en desigualdade *inter* e *intra* grupos

Segundo o gasto, a ordenación dos diferentes grupos que resultan de clasificar a poboación segundo a principal fonte de ingresos constitúe unha tarefa case que imposible: observemos o elevado número de cruzamentos que presentan as curvas de Lorenz, así como a heteroxeneidade das ordenacións a través dos diferentes índices, imaxe das diversas posicións ocupadas polas curvas nos diferentes tramos do percorrido das mesmas.

Gráfico 6.63.- Curvas de Lorenz segundo a principal fonte de ingresos. Variable gasto



Atendendo ó comportamento das curvas, atopamos que o grupo para o que a maioría dos ingresos proceden do traballo por conta allea ocupa en máis do 90% o segundo ou terceiro postos, constituíndo a única subpoboación que se mantén de forma bastante constante nos primeiros postos. Tamén ocupan maioritariamente os primeiros postos o grupo 'outros, sen ingresos regulares' e a subpoboación na que

a maioría dos ingresos obtéñense por conta propia no agro. Ambos amosan un comportamento bastante heteroxéneo. O primeiro sitúase con diferenza como a curva máis igualitaria en toda a segunda metade da distribución, excepto no derradeiro 10% que pasa a ocupar o segundo posto; sen embargo, no seu desprazamento do centro cara á esquerda, vai ocupando postos cada vez máis altos ata converterse na curva máis desigualitaria no primeiro 20%.

En canto ó grupo con ingresos por conta propia agraria, a súa curva forma parte das máis igualitarias na parte central, empeorando cara ós extremos nos que se sitúa como moito na 5ª posición. O grupo que obtén a maioría dos ingresos a través de rendas da propiedade presenta exactamente o comportamento oposto (aínda que moito máis acentuado): constitúe a subpoboación máis igualitaria no primeiro 20%, empeorando rapidamente ata ocupar o posto máis desigualitario no intervalo (30-50)%, e volvendo mellorar paulatinamente ata ocupar de novo o primeiro posto entre o 10% da poboación de maior gasto. Cun nivel de desigualdade quizais algo máis alto có do grupo anterior, aínda que cun comportamento diferente, sitúase o grupo con ingresos por 'conta propia non agraria'; esta subpoboación presenta unha curva que fluctúa dende a segunda e terceira posicións máis igualitarias no extremo inferior (primeiro 30%) á derradeira posición no extremo superior (último 20%).

Finalmente, os grupos que poderíamos considerar como os máis desigualitarios son os que perciben a maioría dos ingresos vía pensións de xubilación ou incapacidade ou por medio doutro tipo de subsidios, ocupando sempre posicións medias ou altas. En canto á clasificación entre ambos os dous, o máis acertado é dicir que, na parte baixa da distribución a subpoboación que se sustenta basicamente a través das pensións de xubilación ou incapacidade amósase algo máis igualitaria cá que depende doutros subsidios, mentres que na parte media e alta a ordenación é a oposta.

A ordenación media que nos achegan os índices non sempre resulta unha copia exacta do que expresan as curvas, dado que a maioría dos índices utilizados están a ponderar máis as diferencias nalgún dos extremos das curvas ca na parte central. En consecuencia, segundo os índices, o grupo 'rendas da propiedade' amósase como máis igualitario ca 'outros, sen ingresos regulares', e este case que

idéntico ó que recolle os ingresos por ‘conta propia non agraria’. En todo caso, ante comportamentos tan pouco homoxéneos, os xuízos de valor cobran maior interese, de tal xeito que, como ocorre co grupo ‘outros, sen ingresos regulares’, un mesmo grupo podería pasar de estar clasificado como o máis desigualitario baixo unha forte aversión á desigualdade a ser o máis igualitario ante unha moi feble aversión.

Táboa 6.85.- Índices de desigualdade relativa segundo a principal fonte de ingresos. Variable gasto

ÍNDICES DE DESIGUALDADE RELATIVA. VARIABLE GASTO EQUIVALENTE													
	media	V ln	Gini	Theil 0	Theil 1	E c=2	E c=3	Atk 0.5	Atk 1	Atk 1.5	Atk 2	Atk 2.5	Atk 3
Conta allea	0,20	0,26	0,26	0,13	0,13	0,16	0,22	0,06	0,12	0,18	0,23	0,29	0,33
Conta propia,non agraria	0,23	0,29	0,29	0,15	0,16	0,20	0,31	0,08	0,14	0,20	0,25	0,30	0,34
Conta propia,agraria	0,21	0,28	0,29	0,14	0,14	0,15	0,20	0,07	0,13	0,19	0,25	0,30	0,36
Xubilación ou incapacidade	0,23	0,32	0,29	0,16	0,16	0,18	0,23	0,08	0,15	0,21	0,27	0,34	0,41
Outros subsidios	0,24	0,33	0,30	0,16	0,16	0,19	0,27	0,08	0,15	0,22	0,29	0,36	0,44
Rendas da propiedade	0,20	0,29	0,33	0,14	0,14	0,14	0,16	0,07	0,13	0,19	0,24	0,29	0,33
outros,sen ingresos regulares	0,26	0,38	0,26	0,15	0,12	0,12	0,14	0,07	0,14	0,23	0,35	0,49	0,62
PORCENTAXE QUE SUPÓN CADA ÍNDICE SOBRE O DO TOTAL DE GALICIA													
Conta allea	90	89	93	90	91	91	90	91	91	91	90	89	86
Conta propia,non agraria	104	97	104	104	110	117	126	107	104	100	97	93	88
Conta propia,agraria	93	95	105	94	92	89	82	93	94	95	95	95	93
Xubilación ou incapacidade	105	107	104	107	106	102	95	107	107	106	106	105	106
Outros subsidios	109	112	106	109	106	106	111	107	108	109	111	112	114
Rendas da propiedade	92	98	117	97	92	80	63	96	97	97	94	90	84
Outros, sen ingresos regulares	108	130	93	103	84	70	56	92	102	117	136	153	159
ORDENACIÓN DAS DIFERENTES MODALIDADES SEGUNDO O NIVEL DE DESIGUALDADE													
Conta allea	1,8	1	2	1	2	4	4	1	1	1	1	1	2
Conta propia,non agraria	4,8	3	4	5	7	7	7	6	5	4	4	3	3
Conta propia,agraria	3,0	2	5	2	3	3	3	3	2	2	3	4	4
Xubilación ou incapacidade	5,0	5	3	6	5	5	5	5	6	5	5	5	5
Outros subsidios	6,3	6	6	7	6	6	6	7	7	6	6	6	6
Rendas da propiedade	3,1	4	7	3	4	2	2	4	3	3	2	2	1
Outros, sen ingresos regulares	4,1	7	1	4	1	1	1	2	4	7	7	7	7

No caso de analizar as curvas traballando co grupo ‘outros’ sen incluír ós que non perciben ingresos regulares, a curva deste grupo mellora en algo o seu comportamento aínda que non moito: segue a ocupar o 2º posto no 10% superior da distribución, ampliando en algo o seu percorrido no 1º posto (dende o 40% ó 90%); na parte medio-baixa da distribución, perde posicións ata situarse en postos medios e, posteriormente, volve mellorar ocupando de novo o 2º posto no primeiro 10% do percorrido. En resumo, segundo a súa curva, o grupo ‘outros’ clasificaríase de forma moi similar ó grupo ‘outros, sen ingresos regulares’ na segunda metade da distribución e, melloraría significativamente na primeira metade, especialmente no extremo inferior. Segundo os índices, pasa a situarse

indiscutiblemente como o grupo máis igualitario, aínda que a unanimidade de resultados que nos indican os índices non é reflexo dunha dominancia clara a través da curva correspondente.

Comparando os resultados segundo o gasto en relación ós do ingreso, as curvas de Lorenz móvense máis preto unhas das outras e os índices toman valores menos extremos, feito que nos sinala que os niveis de desigualdade dos diferentes grupos son máis semellantes entre si do que o son en función do ingreso. Sen embargo, este non é o único cambio. A clasificación dos grupos tamén varía e, en algúns casos, poderíamos dicir que de forma significativa. Fixándonos nos índices, a subpoboación que percibe a maioría dos seus ingresos por conta allea mellora algo a súa posición en relación ó total, pasando a ocupar o posto máis igualitario. O grupo para o que a fonte principal de ingresos son as rendas da propiedade diminúe moito os seus índices, pasando de ocupar o posto máis desigualitario segundo o ingreso a situarse no 3º lugar segundo o gasto. Pola contra, o grupo que se sustenta a través doutros subsidios, malia que reduce considerablemente os índices, tal redución non é suficiente para mellorar a súa clasificación; todo o contrario, convértese no grupo máis desigualitario.

A través da distribución do gasto, empeoran a súa clasificación en relación á que ocupaban segundo o ingreso o grupo que percibe ingresos por conta propia agraria e, especialmente, os que viven das pensións de xubilación ou incapacidade.

De forma bastante similar ós resultados da variable ingreso, a desigualdade entre grupos representa unha pequena porcentaxe da desigualdade total, neste caso aínda menor. Sen embargo, as contribucións sofren certos cambios, como xa era esperable dadas as diferencias entre as clasificacións en función das variables. Así, como consecuencia da maior semellanza entre grupos, podemos dicir que, segundo a variable gasto, as contribucións de cada grupo aseméllanse máis ás correspondentes participacións na poboación ou no gasto do que ocorría a través do ingreso. Os grupos que máis aumentan a súa contribución son os que perciben ingresos por xubilación ou incapacidade, mentres que os que se sustentan doutros subsidios ou de rendas da propiedade son os que máis a diminúen en termos relativos, malia que a variación absoluta dos últimos é

pequena debido ó seu diminuto tamaño.

Táboa 6.86.- Descompoñibilidade dos índices, porcentaxes sobre I_w e contribucións a I_w . Variable gasto

Principal fonte de ingresos	Vln		To		T1	
	(Ig/Iw)%	(Cg/Iw)%	(Ig/Iw)%	(Cg/Iw)%	(Ig/Iw)%	(Cg/Iw)%
Conta allea	93%	48%	93%	48%	94%	52%
Conta propia,non agraria	101%	13%	107%	13%	113%	16%
Conta propia,agraria	98%	6%	96%	6%	95%	5%
Xubilación ou incapacidade	111%	23%	110%	23%	109%	19%
Outros subsidios	116%	8%	112%	7%	109%	6%
Rendas da propiedade	101%	1%	100%	1%	95%	1%
Outros, sen ingresos regulares	134%	2%	105%	2%	86%	1%
desigualdade dentro	0,286	97%	0,143	97%	0,144	97%
desigualdade entre	0,010	3%	0,004	3%	0,004	3%
desigualdade total	0,296		0,147		0,148	

De novo, considerando o grupo ‘outros’ sen incluír os non perceptores de ingresos regulares, o índice deste grupo vólvese inferior á media *intra* grupos e a súa contribución redúcese ó 1%.

6.2.10.3. A desigualdade absoluta segundo a principal fonte de ingresos na distribución do ingreso e ingreso reconstruído equivalentes

A ordenación das diferentes subpoboacións en canto á desigualdade absoluta medida en función do ingreso declarado non resulta ser moi diferente da que se obtiña analizando a desigualdade relativa. Se nos fixamos no comportamento das curvas absolutas, a subpoboación que con moita diferenza amosa maior desigualdade é a que percibe ingresos por rendas da propiedade (obsérvese a excesiva distancia entre a curva deste grupo e as demais). En canto ós restantes grupos, a clasificación non é clara debido ó grande número de cruzamentos existente entre as curvas. En termos xerais, os grupos máis igualitarios son os que obteñen a maioría dos seus ingresos por conta propia agraria ou ben a través de pensións de xubilación ou incapacidade. Con curvas máis desigualitarias atópanse o grupo ‘outros, sen ingresos regulares’ e, a maior distancia, a subpoboación na que a fonte principal de ingresos son outros subsidios (máis igualitaria ca en termos relativos). Dos catro grupos anteriores, os dous primeiros presentan curvas sempre por enriba da do total, mentres que os dous últimos crúzanse con case que todas as demais curvas e coa do total,

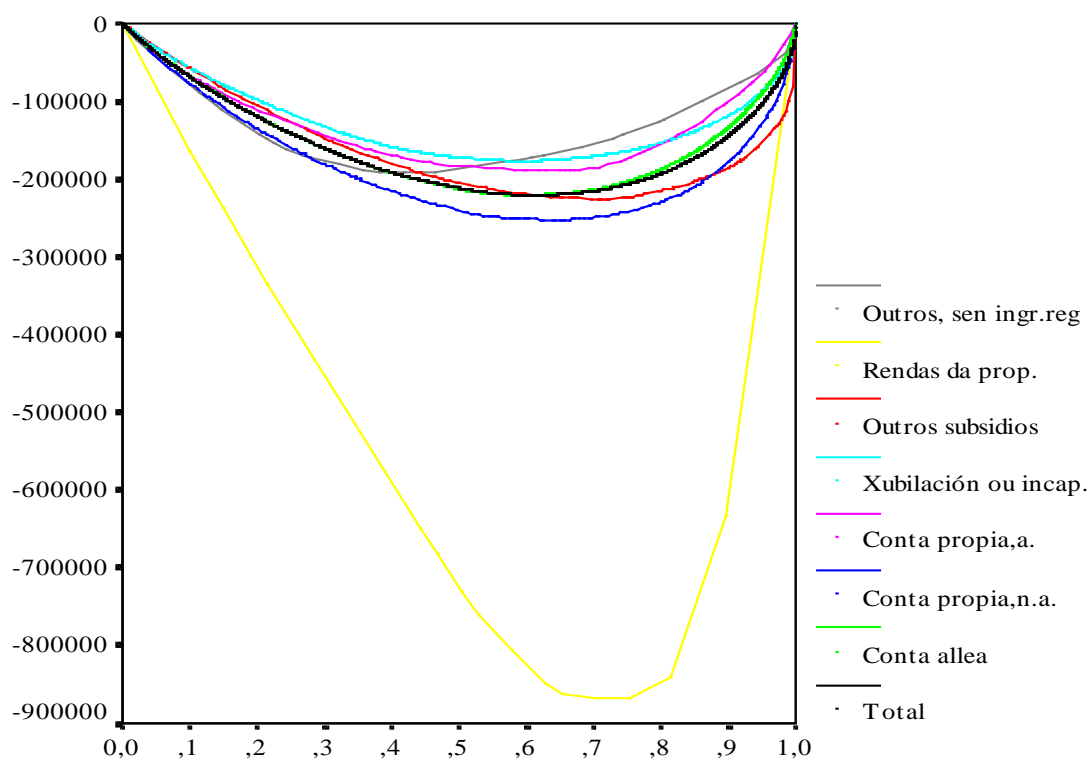
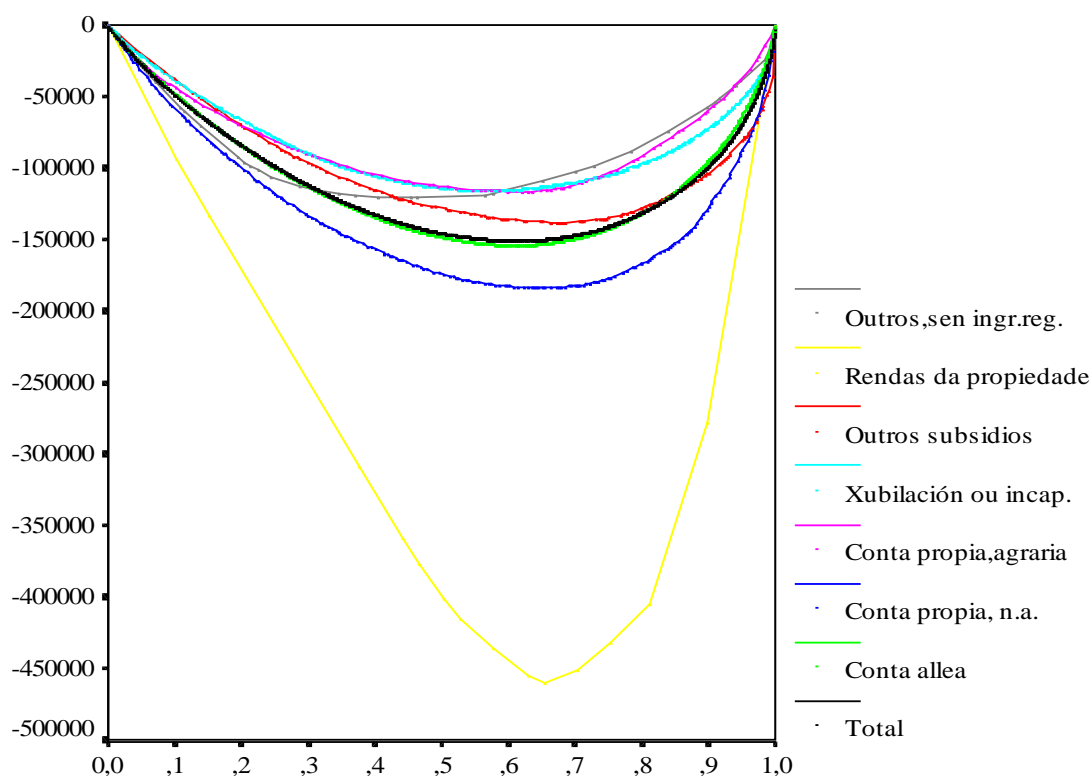
movéndose maioritariamente por enriba desta. Moi preto da curva do total, transcorre a da subpoboación para a que a principal fonte de ingresos procede do traballo por conta allea, cruzándose coas dúas anteriores. Por último, o grupo que percibe ingresos por conta propia non agraria amósase como o máis desigualitario se excluimos o das rendas da propiedade.

Reconstruído o ingreso, os niveis de desigualdade son maiores, como ocorre sempre en función desta variable, mentres que a clasificación non varía moito en relación á do ingreso declarado. Revisando as pequenas modificacións, o grupo dos que perciben pensións de xubilación ou incapacidade amósase algo máis igualitario có que recibe os ingresos por conta propia agraria, mentres que a subpoboación que percibe outros subsidios empeora resultando dificilmente ordenable en relación ó grupo que percibe ingresos por conta allea.

Tendo en conta os índices absolutos calculados a partir do ingreso declarado, o grupo 'outros, sen ingresos regulares' ocuparía a segunda posición, por diante da subpoboación para a que a principal fonte de ingresos son as pensións de xubilación ou incapacidade. A aceptación da dita ordenación presenta serias dúbidas observando o comportamento das curvas absolutas; en todo caso, parece máis axeitado considerar ambos grupos non ordenables, ou ben, clasificalos baixo un posicionamento normativo inicial máis restrinxido; é dicir, a subpoboación que percibe a maioría dos seus ingresos a través de pensións de xubilación ou incapacidade ocupa unha posición bastante máis igualitaria (desigualitaria) có grupo 'outros, sen ingresos regulares' se a nosa aversión á desigualdade é alta (baixa). Ademais, o grupo 'outros subsidios' quedaría clasificado segundo os índices por detrás dos grupos con principal fonte de ingresos por 'conta propia non agraria' e por 'conta allea', posición non moi razoable dende a observación das curvas xa que a súa curva móvese en máis do 80% por enriba das outras dúas.

Tendo en conta o ingreso reconstruído, os índices aínda se contradín máis coas curvas, especialmente no que se refire á subpoboación que percibe ingresos por xubilación ou incapacidade.

Gráfico 6.64.- Curvas de Lorenz absolutas segundo a principal fonte de ingresos.
Variables ingreso declarado e ingreso reconstruído (IC)



Táboa 6.87.- Índices de desigualdade absoluta segundo a principal fonte de ingresos. Variables ingreso e ingreso reconstruído

ÍNDICES DE DESIGUALDADE ABSOLUTA. VARIABLE INGRESO EQUIVALENTE							
	media	ABS 0.5	ABS 1	ABS 1.5	ABS 2	ABS 2.5	ABS 3
Conta allea	0,16	0,05	0,09	0,13	0,18	0,23	0,27
Conta propia,non agraria	0,35	0,10	0,20	0,30	0,40	0,50	0,60
Conta propia,agraria	0,08	0,02	0,04	0,07	0,09	0,11	0,13
Xubilación ou incapacidade	0,12	0,03	0,07	0,10	0,13	0,17	0,20
Outros subsidios	0,49	0,14	0,28	0,42	0,56	0,70	0,84
Rendas da propiedade	1,15	0,33	0,66	0,99	1,32	1,64	1,97
outros,sen ingresos regulares	0,10	0,03	0,06	0,09	0,12	0,14	0,17
PORCENTAXE QUE SUPÓN CADA ÍNDICE SOBRE O DO TOTAL DE GALICIA							
Conta allea	78	80	79	76	78	79	78
Conta propia,non agraria	174	174	173	177	173	173	173
Conta propia,agraria	38	38	38	39	38	38	38
Xubilación ou incapacidade	58	57	58	59	58	58	58
Outros subsidios	244	245	243	246	243	243	242
Rendas da propiedade	574	579	571	580	572	571	570
Outros, sen ingresos regulares	51	52	51	51	50	50	50
ORDENACIÓN DAS DIFERENTES MODALIDADES SEGUNDO O NIVEL DE DESIGUALDADE							
Conta allea	4,0	4	4	4	4	4	4
Conta propia,non agraria	5,0	5	5	5	5	5	5
Conta propia,agraria	1,0	1	1	1	1	1	1
Xubilación ou incapacidade	3,0	3	3	3	3	3	3
Outros subsidios	6,0	6	6	6	6	6	6
Rendas da propiedade	7,0	7	7	7	7	7	7
Outros, sen ingresos regulares	2,0	2	2	2	2	2	2

ÍNDICES DE DESIGUALDADE ABSOLUTA. VARIABLE INGRESO EQUIVALENTE RECONSTRUÍDO (IC)							
	media	ABS 0.5	ABS 1	ABS 1.5	ABS 2	ABS 2.5	ABS 3
Conta allea	0,33	0,09	0,19	0,28	0,37	0,47	0,56
Conta propia,non agraria	0,86	0,25	0,49	0,74	0,98	1,23	1,48
Conta propia,agraria	0,21	0,06	0,12	0,18	0,24	0,30	0,36
Xubilación ou incapacidade	0,37	0,11	0,21	0,32	0,42	0,53	0,64
Outros subsidios	2,32	0,66	1,33	1,99	2,65	3,31	3,98
Rendas da propiedade	4,92	1,40	2,81	4,21	5,62	7,02	8,43
outros,sen ingresos regulares	0,24	0,07	0,14	0,20	0,27	0,34	0,41
PORCENTAXE QUE SUPÓN CADA ÍNDICE SOBRE O DO TOTAL DE GALICIA							
Conta allea	58	58	59	58	58	59	59
Conta propia,non agraria	154	154	154	152	154	154	154
Conta propia,agraria	37	37	37	37	37	37	37
Xubilación ou incapacidade	66	66	67	66	66	67	67
Outros subsidios	414	413	415	411	415	416	415
Rendas da propiedade	877	875	879	870	880	881	879
Outros, sen ingresos regulares	43	43	43	42	43	43	43
ORDENACIÓN DAS DIFERENTES MODALIDADES SEGUNDO O NIVEL DE DESIGUALDADE							
Conta allea	3,0	3	3	3	3	3	3
Conta propia,non agraria	5,0	5	5	5	5	5	5
Conta propia,agraria	1,0	1	1	1	1	1	1
Xubilación ou incapacidade	4,0	4	4	4	4	4	4
Outros subsidios	6,0	6	6	6	6	6	6
Rendas da propiedade	7,0	7	7	7	7	7	7
Outros, sen ingresos regulares	2,0	2	2	2	2	2	2

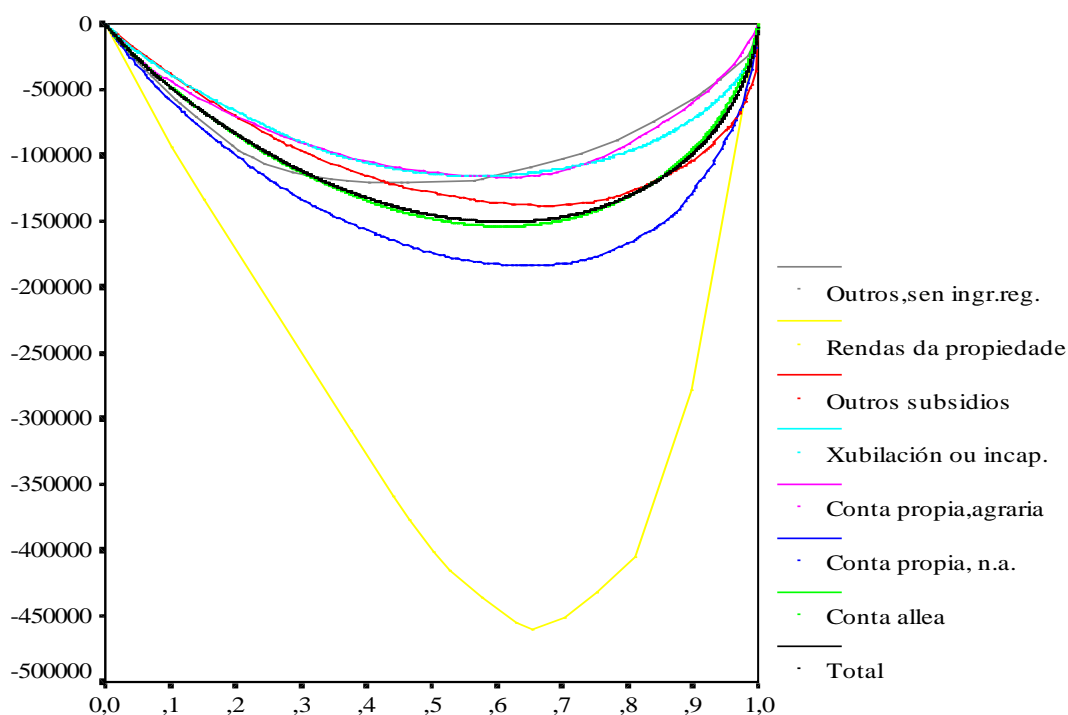
Tratando de concluír os aspectos máis xerais da clasificación tomando

como variable o ingreso (declarado e reconstruído), podemos apuntar o seguinte. Os grupos máis igualitarios son os que perciben ingresos por xubilación ou incapacidade, por conta propia agraria e o grupo ‘outros, sen ingresos regulares’. Algo máis desigualitarios amósanse os que perciben outros subsidios e os que obteñen os seus ingresos por conta allea. Os grupos máis desigualitarios perciben a maioría dos ingresos por conta propia non agraria ou a través de rendas da propiedade (os últimos compatativamente moito máis desigualitarios).

De considerar o grupo ‘outros’ sen incluír ós sen ingresos regulares, a situación deste grupo mellora algo, aínda que quizais non o suficiente como para poder ocupar unha mellor posición. A correspondente curva presenta un comportamento similar á do grupo ‘outros, sen ingresos regulares’, mellorando algo na parte inferior sen deixar de cruzarse coas curvas do total e por conta allea. Os índices seguen a asignarlle a 2ª posición.

6.2.10.4.A desigualdade absoluta segundo a principal fonte de ingresos na distribución do gasto equivalente

Gráfico 6.65.- Curvas de Lorenz absolutas segundo a principal fonte de ingresos. Variable gasto



Táboa 6.88.- Índices de desigualdade absoluta segundo a principal fonte de ingresos. Variable gasto

ÍNDICES DE DESIGUALDADE ABSOLUTA. VARIABLE GASTO EQUIVALENTE							
	media	ABS 0.5	ABS 1	ABS 1.5	ABS 2	ABS 2.5	ABS 3
Conta allea	0,24	0,07	0,14	0,21	0,28	0,35	0,42
Conta propia,non agraria	0,33	0,10	0,19	0,28	0,38	0,47	0,57
Conta propia,agraria	0,18	0,05	0,10	0,15	0,21	0,26	0,31
Xubilación ou incapacidade	0,19	0,05	0,11	0,16	0,21	0,26	0,32
Outros subsidios	0,19	0,06	0,11	0,16	0,22	0,27	0,32
Rendas da propiedade	0,20	0,06	0,12	0,17	0,23	0,29	0,35
outros, sen ingresos regulares	0,14	0,04	0,08	0,12	0,16	0,19	0,23
PORCENTAXE QUE SUPÓN CADA ÍNDICE SOBRE O DO TOTAL DE GALICIA							
Conta allea	101	99	102	100	102	102	102
Conta propia,non agraria	139	141	140	136	139	139	140
Conta propia,agraria	75	75	76	74	76	76	76
Xubilación ou incapacidade	78	79	78	76	78	78	78
Outros subsidios	80	82	80	78	79	79	80
Rendas da propiedade	85	85	85	83	85	85	85
Outros, sen ingresos regulares	57	57	57	56	57	57	57
ORDENACIÓN DAS DIFERENTES MODALIDADES SEGUNDO O NIVEL DE DESIGUALDADE							
Conta allea	6,0	6	6	6	6	6	6
Conta propia,non agraria	7,0	7	7	7	7	7	7
Conta propia,agraria	2,0	2	2	2	2	2	2
Xubilación ou incapacidade	3,0	3	3	3	3	3	3
Outros subsidios	4,0	4	4	4	4	4	4
Rendas da propiedade	5,0	5	5	5	5	5	5
Outros, sen ingresos regulares	1,0	1	1	1	1	1	1

Segundo o gasto, a ordenación en termos das curvas de Lorenz absolutas das subpoboacións definidas segundo a principal fonte de ingresos, tampouco resulta ser unha ordenación clara e inequívoca. Comparando coa clasificación en termos relativos, poderíamos dicir que, con carácter xeral, mais ben semella ser a oposta. Así, os grupos que obteñen a maioría dos seus ingresos por conta allea ou por conta propia non agraria pasan a converterse nos grupos máis desigualitarios en termos absolutos, movéndose a curva da primeira moi preto da do total (maioritariamente por debaixo) e a da segunda bastante por debaixo da do total. A curva do grupo que obtén a maioría dos seus ingresos a través de rendas da propiedade segue a amosar unha desigualdade moito maior no centro da distribución ca nos extremos, constituíndo a curva máis desigualitaria aproximadamente no intervalo (34-52)% e a máis igualitaria para o 10% superior e o 10% inferior. O comportamento anterior implica que a curva deste grupo crúzase alomenos dúas veces con cada unha das outras, polo que a súa ordenación resulta unha tarefa case que imposible; en todo caso, quizais poderíamos considerar este grupo non comparable ou algo máis igualitario có total, e menos

cós outros que presentan curvas claramente por enriba da do total. O que si resulta claro en relación a este grupo é que a súa desigualdade absoluta segundo o gasto é moito menor cá que resulta segundo o ingreso.

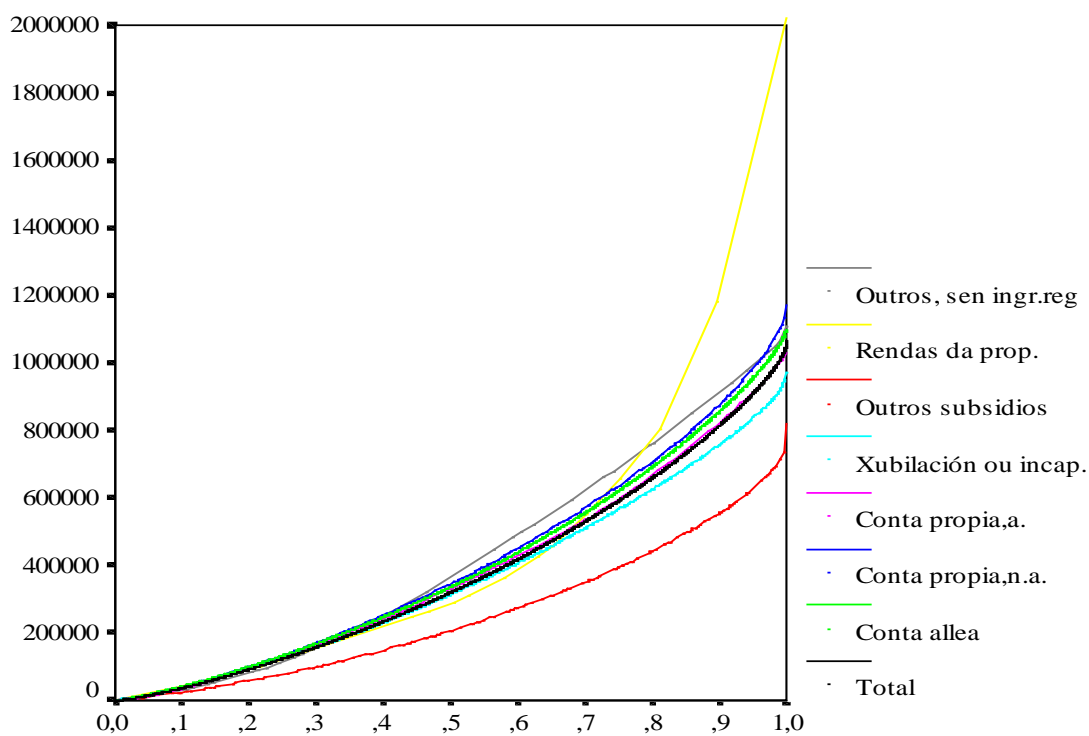
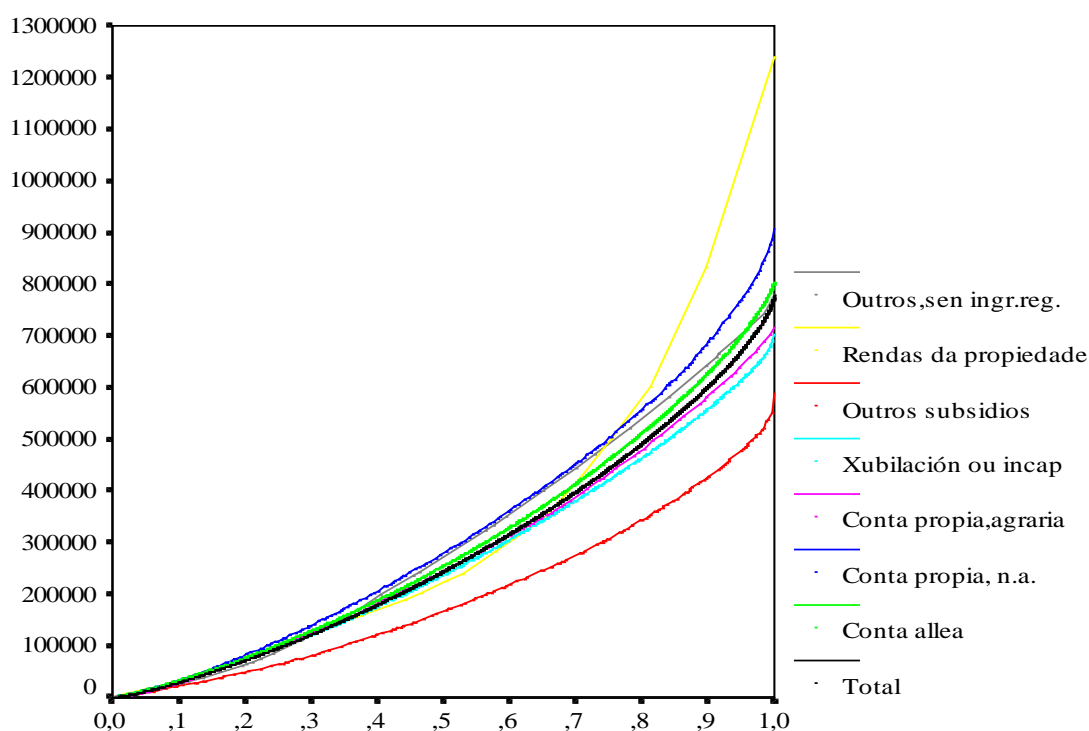
Os restantes grupos, é dicir, aqueles que perciben a maioría dos ingresos por conta propia agraria, por xubilación ou incapacidade, a través de outros subsidios e o grupo 'outros, sen ingresos regulares' presentan un nivel de desigualdade absoluta inferior á do total. As súas curvas crúzanse unhas coas outras resultando case que imposible establecer unha ordenación a partir das mesmas. Neste sentido, os índices si achegan unha ordenación que, malia que non parece contradecir o comportamento dos grupos segundo as curvas, non está nin deixa de estar apoiada polas mesmas.

No caso de ter analizado o grupo 'outros' sen a inclusión dos non perceptores de ingresos monetarios, a curva deste grupo móstrase algo máis igualitaria, especialmente na parte inferior da distribución. A dita curva ocuparía o posto máis igualitario no intervalo (40-90)% e moveríase entre os máis igualitarios no resto polo que, este grupo pasaría a ter algún mérito máis para aspirar ó posto de cabeza, lugar que ocupa segundo os índices.

Comparando os resultados segundo o gasto en relación ós do ingreso, as dúas variables conclúen que os perceptores de ingresos por conta propia non agraria amosan unha desigualdade claramente superior á da poboación total. Tamén presentan unha desigualdade similar ou superior ó total os perceptores de ingresos por conta allea (moi pretos do total) e os que perciben rendas da propiedade (moito máis desigualitarios segundo o ingreso que a través do gasto). Os restantes grupos presentan niveis máis ou menos inferiores ós do total, dificilmente clasificables segundo o gasto, mentres que a través do ingreso a subpoboación que vive á conta doutros subsidios amósase algo máis desigualitaria cá que percibe ingresos por conta propia agraria, xubilación ou incapacidade.

6.2.10.5. O benestar-renda segundo a principal fonte de ingresos, aproximado a través do ingreso e ingreso reconstruído equivalentes

Gráfico 6.66.- Curvas de Lorenz xeneralizadas segundo a principal fonte de ingresos. Variables ingreso declarado e ingreso reconstruído (IC)



Táboa 6.89.- Índices de benestar-renda segundo a principal fonte de ingresos. Variables ingreso e ingreso reconstruído

ÍNDICES DE BENESTAR (en miles de ptas). VARIABLE INGRESO EQUIVALENTE												
	media	V ln	Gini	Theil 1	E c=2	E c=3	Atk 0.5	Atk 1	Atk 1.5	Atk 2	Atk 2.5	Atk 3
Conta allea	709	804	614	798	804	804	758	716	677	640	606	573
Conta propia,non agraria	777	906	653	894	906	906	841	785	735	687	641	596
Conta propia,agraria	635	714	558	709	714	714	683	651	617	580	541	500
Xubilación ou incapacidade	632	701	550	696	701	701	668	638	611	586	561	538
Outros subsidios	492	588	412	575	588	588	526	485	451	422	397	375
Rendas da propiedade	907	1.240	581	1.194	1.240	1.240	1.033	866	745	662	605	565
outros,sen ingresos regulares	675	781	608	774	781	781	742	699	650	596	538	479
PORCENTAXE QUE SUPÓN CADA ÍNDICE SOBRE O DO TOTAL DE GALICIA												
Conta allea	105	103	106	103	103	103	104	104	105	105	106	106
Conta propia,non agraria	114	116	112	116	116	116	115	114	114	113	112	111
Conta propia,agraria	94	92	96	92	92	92	94	95	95	95	94	93
Xubilación ou incapacidade	93	90	95	90	90	90	92	93	95	96	98	100
Outros subsidios	72	76	71	75	76	76	72	71	70	69	69	70
Rendas da propiedade	130	159	100	155	159	159	142	126	115	109	106	105
outros,sen ingresos regulares	99	100	105	100	100	100	102	102	101	98	94	89
ORDENACIÓN DAS DIFERENTES MODALIDADES SEGUNDO O NIVEL DE BENESTAR												
Conta allea	5,3	5	6	5	5	5	5	5	5	5	6	6
Conta propia,non agraria	6,4	6	7	6	6	6	6	6	6	7	7	7
Conta propia,agraria	2,9	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3
Xubilación ou incapacidade	2,5	2	2	2	2	2	2	2	2	3	4	4
Outros subsidios	1,0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Rendas da propiedade	6,3	7	4	7	7	7	7	7	7	6	5	5
outros,sen ingresos regulares	3,7	4	5	4	4	4	4	4	4	4	2	2

ÍNDICES DE BENESTAR (en miles de ptas). VARIABLE INGRESO EQUIVALENTE RECONSTRUÍDO (IC)												
	media	V ln	Gini	T1	E c=2	E c=3	Atk 0.5	Atk 1	Atk 1.5	Atk 2	Atk 2.5	Atk 3
Conta allea	957	1.099	821	1.089	1.099	1.099	1.030	967	908	854	802	754
Conta propia,non agraria	987	1.170	820	1.152	1.170	1.170	1.073	994	924	858	795	733
Conta propia,agraria	890	1.027	767	1.018	1.027	1.027	971	914	854	792	728	663
Xubilación ou incapacidade	859	973	732	963	973	973	914	865	822	782	744	708
Outros subsidios	651	821	522	792	821	821	698	628	575	531	493	460
Rendas da propiedade	1.354	2.023	773	1.914	2.022	2.023	1.551	1.212	998	867	785	729
outros,sen ingresos regulares	937	1.107	833	1.096	1.107	1.107	1.044	973	893	805	714	627
PORCENTAXE QUE SUPÓN CADA ÍNDICE SOBRE O DO TOTAL DE GALICIA												
Conta allea	105	103	107	103	103	103	104	105	106	106	107	108
Conta propia,non agraria	108	110	106	109	110	110	109	108	107	107	106	105
Conta propia,agraria	98	96	100	97	96	96	98	99	99	99	97	95
Xubilación ou incapacidade	95	91	95	91	91	91	93	94	96	97	99	102
Outros subsidios	71	77	68	75	77	77	71	68	67	66	66	66
Rendas da propiedade	143	190	100	182	190	190	157	132	116	108	105	105
outros,sen ingresos regulares	102	104	108	104	104	104	106	106	104	100	95	90
ORDENACIÓN DAS DIFERENTES MODALIDADES SEGUNDO O NIVEL DE BENESTAR												
Conta allea	4,9	4	6	4	4	4	4	4	5	5	7	7
Conta propia,non agraria	5,9	6	5	6	6	6	6	6	6	6	6	6
Conta propia,agraria	2,9	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3
Xubilación ou incapacidade	2,5	2	2	2	2	2	2	2	3	2	4	4
Outros subsidios	1,0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Rendas da propiedade	6,4	7	4	7	7	7	7	7	7	7	5	5
outros,sen ingresos regulares	4,5	5	7	5	5	5	5	5	4	4	2	2

Segundo as curvas de Lorenz xeneralizadas calculadas a partir do ingreso declarado, a subpoboación que poderíamos considerar que goza dun maior nivel de benestar-renda de forma máis ou menos homoxénea en toda a distribución

parece ser aquela que percibe a maioría dos seus ingresos por conta propia non agraria. Sen embargo, a dominancia que exerce este grupo non é nin moito menos unánime. Tamén se sitúan nos primeiros postos a subpoboación que obtén a maioría dos seus ingresos por conta allea, así como o grupo no que a súa principal fonte de ingresos ven dada por rendas da propiedade e o grupo definido como 'outros, sen ingresos regulares'. Os perceptores por conta allea, con curva xeneralizada sempre por enriba da do total, presentan un comportamento bastante homoxéneo: a súa curva móvese dende o segundo posto na parte inferior ó cuarto na superior. Os perceptores de rendas da propiedade presentan un comportamento moi heteroxéneo: a súa curva móvese dende o primeiro posto no extremo inferior ó penúltimo na parte central, voltando de novo á primeira posición no extremo superior, a moita distancia de todas as demais. O grupo 'outros, sen ingresos regulares' tamén amosa un comportamento heteroxéneo: a súa curva móvese dende a penúltima posición na parte baixa da distribución (primeiro 30%) ata a segunda ou terceira posicións na parte media e alta.

Cun benestar-renda algo inferior ó do total (aínda que bastante semellante) sitúase o grupo no que a maioría dos ingresos proceden do agro, por conta propia, e a un nivel algo máis baixo atoparíanse os que viven basicamente das pensións de xubilación ou incapacidade. As curvas de ambos grupos crúzanse entre elas e tamén coa do total, xeralmente a do primeiro grupo por enriba da do segundo, agás no extremo inferior no que os xubilados gozan dunha situación algo mellor cá da xente do agro. Por último, o grupo que claramente se amosa como o de menor benestar renda é o que obtén a maioría dos seus ingresos a través doutro tipo de subsidios (desemprego, salario social, vellez, ...).

Tendo en conta os índices, a ordenación media é bastante similar á descrita segundo as curvas. En todo caso, para aqueles grupos nos que as curvas se comportan de forma heteroxénea, podemos observar como as ordenacións que achegan os diferentes índices tamén o son.

No caso de ter traballado co grupo 'outros' sen incluír a poboación que declara non percibir ingresos regulares, a súa posición melloraría algo respecto á ocupada polo grupo 'outros, sen ingresos regulares', especialmente na parte inferior da distribución.

Considerando o ingreso reconstruído, a ordenación dos grupos é similar á dada a través do ingreso declarado. En todo caso, logo da reconstrucción, o grupo ‘outros, sen ingresos regulares’ e o que percibe ingresos por conta propia agraria amosan unha pequena mellora relativa, mentres que os que perciben ingresos por conta propia non agraria empeoran levemente. Estes cambios incrementan as dúbidas cara á ordenación dos catro grupos de maior benestar-renda a través das curvas xeneralizadas. Sen embargo, malia que tamén incorporan algúns cambios, os índices seguen a indicar a mesma clasificación media.

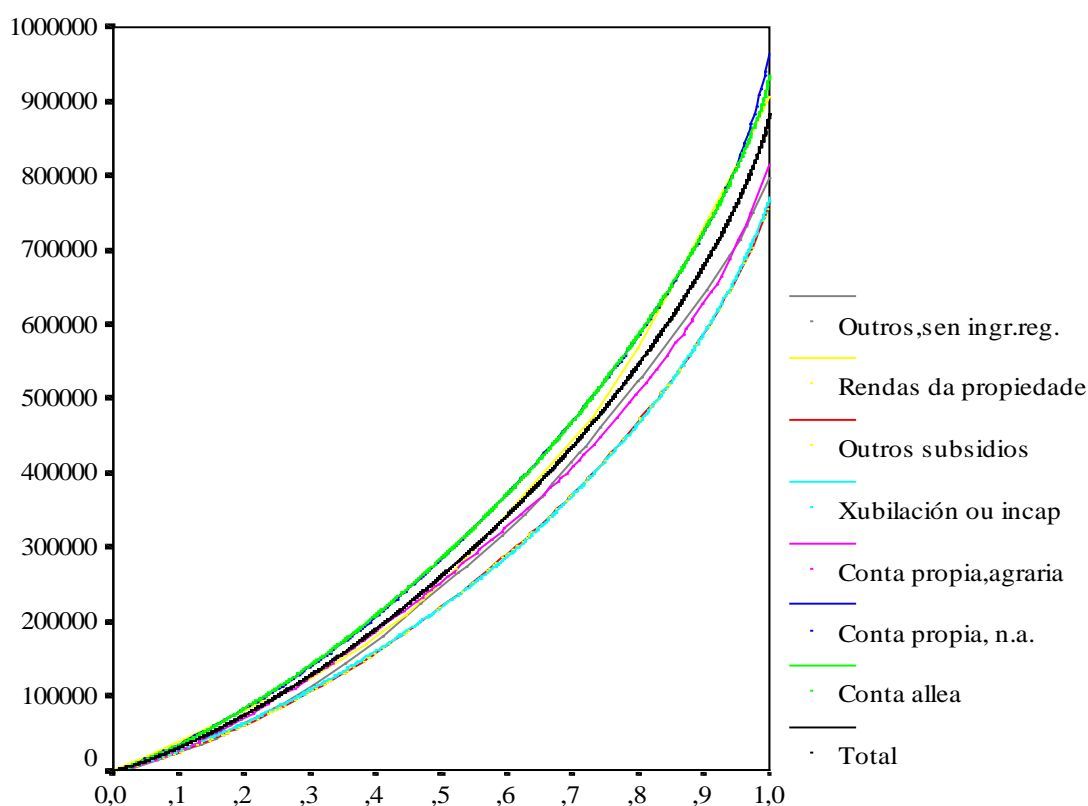
6.2.10.6. O benestar-renda segundo a principal fonte de ingresos, aproximado a través do gasto equivalente

Analizando o comportamento das curvas de Lorenz xeneralizadas, a ordenación parece algo máis plausible dada a existencia dun menor número de cruzamentos. As subpoboacións que, non de forma unánime pero si maioritariamente, amosan maior benestar-renda son as que obteñen a maioría dos seus ingresos por conta allea ou por conta propia non agraria. Así mesmo, as curvas de ambos grupos sitúanse sempre por enriba da do total, polo que presentarían un benestar-renda maior ó do total con independencia do grao de aversión á desigualdade.

No terceiro posto poderíamos situar a subpoboación que obtén a maioría dos seus ingresos a través de rendas da propiedade. A súa curva ocupa de novo o primeiro ou algún dos primeiros postos nos dous extremos e unha posición algo peor na parte medio-baixa, polo que se cruza non só coas curvas dos dous grupos xa citados senón tamén coa do total e coa da subpoboación que obtén a maioría dos ingresos por conta propia no agro.

Os restante grupos sitúanse cun benestar-renda inferior ó do total e, aínda que as curvas correspondentes presentan entre elas algún cruzamento, poderíamos clasificalos como segue: a subpoboación que manifesta un maior benestar-renda é aquela para a que a maioría dos ingresos son orixinados por conta propia agraria, seguida do grupo ‘outros, sen ingresos regulares’; nos dous últimos postos sitúanse os grupos nos que os ingresos proceden maioritariamente de pensións de xubilación ou incapacidade ou doutros subsidios, nesta orde.

Gráfico 6.67.- Curvas de Lorenz xeneralizadas segundo a principal fonte de ingresos. Variable gasto



Segundo os índices de benestar a ordenación é moi similar á que indican as curvas. Quizais estes nos permitan ver con maior claridade cás curvas (observemos que se moven bastante xuntas) que as diferencias entre grupos non son moi grandes: fixémonos que as porcentaxes que supoñen os índices dos grupos sobre os do total varían entre o 80% e o 110%, agás raras excepcións.

Realizando a análise co grupo 'outros' sen a poboación non perceptora de ingresos regulares, a clasificación deste grupo mellora colocándose por enriba da subpoboación que obtén a maioría dos seus ingresos por conta propia no agro, tanto a través dos índices coma das curvas.

Comparando os resultados do gasto en relación ós do ingreso, poderíamos dicir que a ordenación xeral é similar, malia que tamén existen certas diferencias. Así, o grupo 'outros, sen ingresos regulares' amosa, segundo o ingreso, un comportamento moi heteroxéneo que, en media, podería clasificarse ó redor do

total ou alto superior; mentres que, a través do gasto, sitúase de forma homoxénea por debaixo do total galego. Outro grupo que presenta un significativo cambio, aínda que mantén a súa posición media por enriba da do total (3º ou 4º posto), é o grupo dos que perciben rendas da propiedade, achegando un comportamento moito máis heteroxéneo segundo a variable ingreso. Así mesmo, a subpoboación que vive basicamente á conta doutros subsidios, aínda ocupando o último posto segundo as dúas variables, a través do gasto presenta niveis de benestar ó redor dun 15% inferiores ós do total e moi semellantes ós dos xubilados (case que disputan o peor posto), mentres que en función do ingreso empeora significativamente.

Táboa 6.90.- Índices de benestar-renda segundo a principal fonte de ingresos. Variable gasto

ÍNDICES DE BENESTAR (en miles de ptas). VARIABLE GASTO EQUIVALENTE												
	media	V ln	Gini	Theil 1	E c=2	E c=3	Atk 0.5	Atk 1	Atk 1.5	Atk 2	Atk 2.5	Atk 3
Conta allea	807	934	691	925	934	934	874	818	765	716	668	622
Conta propia,non agraria	823	964	683	952	964	964	891	827	771	721	676	635
Conta propia,agraria	697	816	578	807	816	816	762	711	661	614	567	522
Xubilación ou incapacidade	647	770	547	761	770	770	712	658	607	559	509	453
Outros subsidios	636	764	538	754	764	764	706	651	597	544	488	426
Rendas da propiedade	776	907	611	894	907	907	845	786	732	685	645	612
outros,sen ingresos regulares	640	798	590	788	798	798	746	686	611	516	405	305
PORCENTAXE QUE SUPÓN CADA ÍNDICE SOBRE O DO TOTAL DE GALICIA												
Conta allea	108	106	108	106	106	106	106	107	108	109	111	115
Conta propia,non agraria	110	109	107	109	109	109	109	109	109	110	113	118
Conta propia,agraria	93	92	91	92	92	92	93	93	94	94	95	97
Xubilación ou incapacidade	86	87	86	87	87	87	87	86	86	85	85	84
Outros subsidios	84	86	84	86	86	86	86	85	84	83	81	79
Rendas da propiedade	104	103	96	102	103	103	103	103	103	105	108	113
outros,sen ingresos regulares	84	90	93	90	90	90	91	90	86	79	68	56
ORDENACIÓN DAS DIFERENTES MODALIDADES SEGUNDO O NIVEL DE BENESTAR												
Conta allea	6,1	6	7	6	6	6	6	6	6	6	6	6
Conta propia,non agraria	6,9	7	6	7	7	7	7	7	7	7	7	7
Conta propia,agraria	3,8	4	3	4	4	4	4	4	3	4	4	4
Xubilación ou incapacidade	2,3	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3
Outros subsidios	1,3	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2
Rendas da propiedade	5,0	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
outros,sen ingresos regulares	2,6	3	4	3	3	3	3	3	4	1	1	1

6.2.11 DESIGUALDADE E BENESTAR-RENDAS SEGUNDO O NÚMERO DE PERCEPTORES DE INGRESOS MONETARIOS

Na táboa 6.91 presentamos a distribución dos fogares na mostra e dos fogares e individuos elevados á poboación, clasificados en función do número de perceptores de ingresos monetarios. O derradeiro grupo ‘5 ou máis’ está a recoller

trinta e catro fogares que declaran 5 perceptores, tres de 6 perceptores e un de 7 perceptores. Coma nas táboas previas, tamén se achegan as medias do gasto, ingreso declarado e ingreso reconstruído equivalentes en cada grupo; as ditas medias parecen ser bastante similares, polo que, de non ser estes moi diferentes en canto á desigualdade, o benestar-renda dos grupos tamén sería semellante.

Táboa 6.91.- Distribución da poboación galega segundo o número de perceptores de ingresos monetarios

	nº fogares mostra	% fogares poboación	% indiv poboación	medias		
				gasto	ingreso	ingr.reconstr.(IN)
1	638	36,63	27,14	893.042	676.245	876.877
2	690	38,52	37,24	923.472	874.326	1.194.137
3	252	15,25	19,97	821.868	750.697	1.038.064
4	121	7,22	11,43	900.576	778.303	1.116.410
5 ou máis	38	2,38	4,22	716.193	716.265	1.042.709
Total	1.739	100	100	883.560	778.230	1.061.508

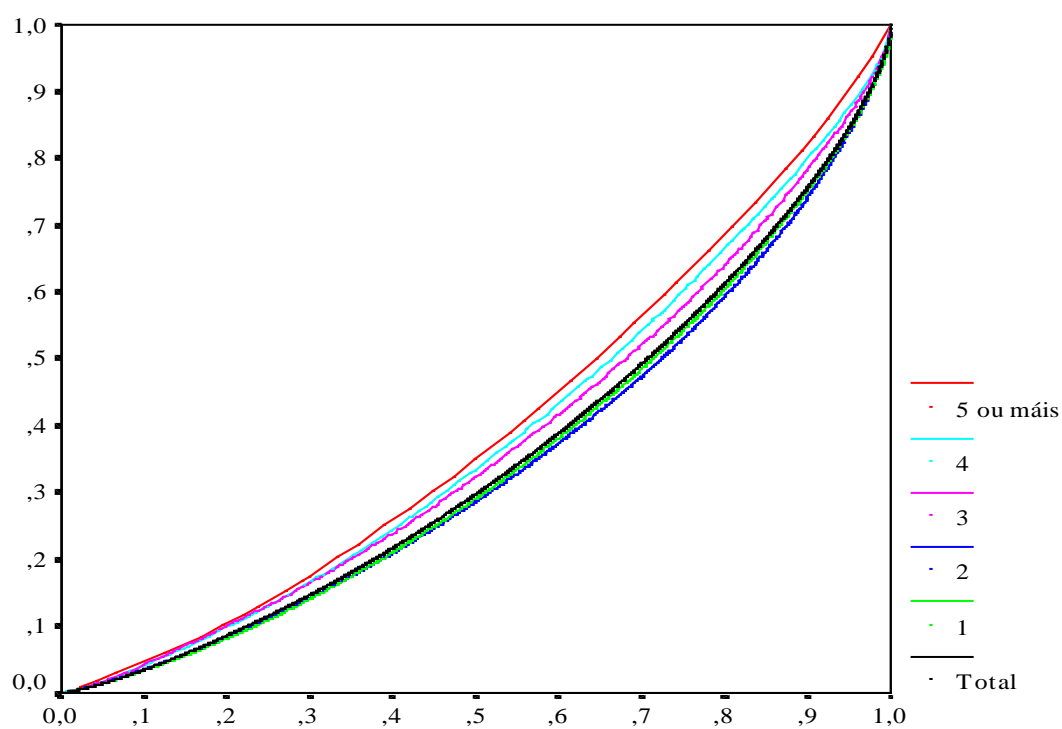
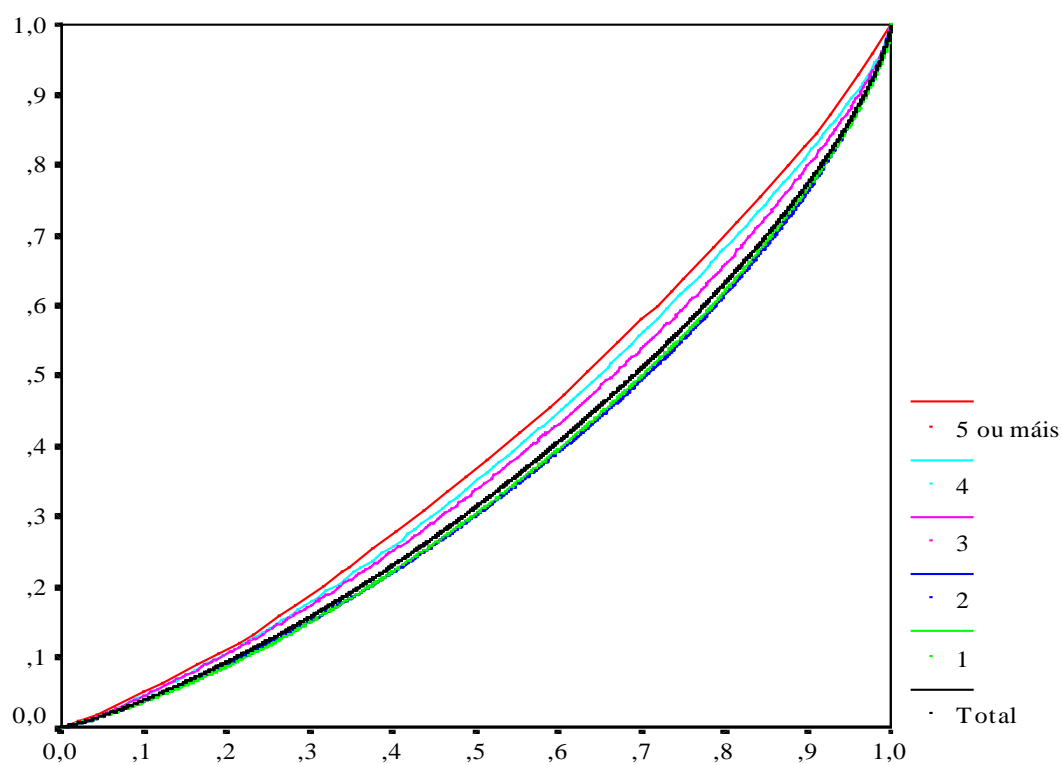
6.2.11.1. A desigualdade relativa segundo o número de perceptores de ingresos monetarios na distribución do ingreso e ingreso reconstruído equivalentes. Descompoñibilidade en desigualdade *inter* e *intra* grupos

En termos xerais, tanto as curvas como os índices reflicten que a desigualdade diminúe na medida que aumenta o número de perceptores de ingresos monetarios.

Curvas e índices amósannos que os grupos con tres ou máis perceptores presentan unha desigualdade inferior á do total, tanto menor canto maior sexa o número de perceptores. Tal ordenación é unánime (existe dominancia de Lorenz) segundo o ingreso declarado e, case que o é a través do ingreso reconstruído (seríao de non ser porque a curva da subpoboación con catro perceptores crúzase coa de tres no extremo inferior).

Presentan unha desigualdade superior á do total as subpobacións cun máximo de dous perceptores. Segundo o ingreso declarado, a ordenación entre ambos grupos non resulta nin moito menos clara; aínda que os índices sitúan como algo máis desigual á subpoboación na que só un membro do fogar percibe ingresos monetarios fronte á de dous perceptores, o comportamento das correspondentes curvas avoga máis pola non ordenación destes grupos.

Gráfico 6.68.- Curvas de Lorenz segundo o número de perceptores de ingresos monetarios . Variables ingreso declarado e ingreso reconstruido (IN)



A través do ingreso reconstruído, o grupo de dous perceptores amósase algo máis desigualitario có dun perceptor, tanto segundo as curvas como a través dos índices; sen embargo, dado que as curvas se cruzan, movéndose moi preto unha da outra (as diferencias son minúsculas), poderíamos considerar que os dous grupos son moi semellantes.

Táboa 6.92.- Índices de desigualdade relativa segundo o número de perceptores de ingresos monetarios. Variables ingreso e ingreso reconstruído

ÍNDICES DE DESIGUALDADE RELATIVA. VARIABLE INGRESO EQUIVALENTE													
	media	V ln	Gini	Theil 0	Theil 1	E c=2	E c=3	Atk 0.5	Atk 1	Atk 1.5	Atk 2	Atk 2.5	Atk 3
1	0,28	0,26	0,26	0,14	0,16	0,27	1,07	0,07	0,13	0,19	0,24	0,28	0,33
2	0,22	0,27	0,27	0,14	0,15	0,20	0,38	0,07	0,13	0,19	0,24	0,28	0,33
3	0,15	0,18	0,22	0,09	0,10	0,12	0,19	0,05	0,09	0,13	0,17	0,21	0,25
4	0,13	0,16	0,20	0,08	0,08	0,09	0,12	0,04	0,08	0,11	0,15	0,19	0,23
5 ou máis	0,09	0,12	0,18	0,06	0,06	0,06	0,06	0,03	0,06	0,08	0,11	0,14	0,17
PORCENTAXE QUE SUPÓN CADA ÍNDICE SOBRE O DO TOTAL DE GALICIA													
1	123	109	103	112	117	144	239	113	111	110	108	107	106
2	107	110	109	111	110	104	85	110	110	109	108	107	107
3	74	76	88	74	73	65	43	74	76	77	78	79	81
4	63	67	78	64	60	49	28	63	65	67	69	71	73
5 ou máis	46	50	73	46	41	30	13	45	47	50	52	53	54
ORDENACIÓN DAS DIFERENTES MODALIDADES SEGUNDO O NIVEL DE DESIGUALDADE													
1	4,7	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4
2	4,3	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	5	5
3	3,0	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
4	2,0	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
5 ou máis	1,0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

ÍNDICES DE DESIGUALDADE RELATIVA. VARIABLE INGRESO EQUIVALENTE RECONSTRUÍDO (IN)													
	media	V ln	Gini	Theil 0	Theil 1	E c=2	E c=3	Atk 0.5	Atk 1	Atk 1.5	Atk 2	Atk 2.5	Atk 3
1	0,57	0,30	0,28	0,16	0,20	0,50	3,99	0,08	0,15	0,21	0,27	0,32	0,36
2	0,34	0,31	0,30	0,17	0,19	0,34	1,39	0,09	0,16	0,22	0,27	0,32	0,37
3	0,19	0,21	0,25	0,11	0,13	0,18	0,37	0,06	0,11	0,15	0,20	0,24	0,28
4	0,16	0,20	0,23	0,10	0,11	0,13	0,21	0,05	0,10	0,14	0,18	0,23	0,27
5 ou máis	0,12	0,15	0,21	0,07	0,07	0,07	0,08	0,04	0,07	0,11	0,14	0,18	0,21
PORCENTAXE QUE SUPÓN CADA ÍNDICE SOBRE O DO TOTAL DE GALICIA													
1	125	105	101	108	115	159	274	110	107	106	105	104	103
2	107	108	107	111	112	109	96	111	110	108	107	105	104
3	71	75	87	74	72	56	25	75	76	77	78	79	80
4	64	71	80	66	61	42	14	65	68	71	73	75	77
5 ou máis	47	54	74	48	41	23	5	46	50	54	56	58	59
ORDENACIÓN DAS DIFERENTES MODALIDADES SEGUNDO O NIVEL DE DESIGUALDADE													
1	4,3	4	4	4	5	5	5	4	4	4	4	4	4
2	4,8	5	5	5	4	4	4	5	5	5	5	5	5
3	3,0	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
4	2,0	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
5 ou máis	1,0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

Clasificando a poboación segundo o número de perceptores de ingresos monetarios, a desigualdade entre grupos representa entre un 4% e un 6% da desigualdade total. Máis dun 94% débese á desigualdade existente dentro dos

grupos. Así mesmo, os principais contribuíntes á desigualdade *intra* grupos son claramente os fogares cun ou dous perceptores, non só por seren os que mostran maior desigualdade interna, senón tamén por constituír os grupos con maior participación no ingreso e na poboación totais.

Táboa 6.93.- Descompoñibilidade dos índices, porcentaxes sobre I_w e contribucións a I_w . Variables ingreso e ingreso reconstruído

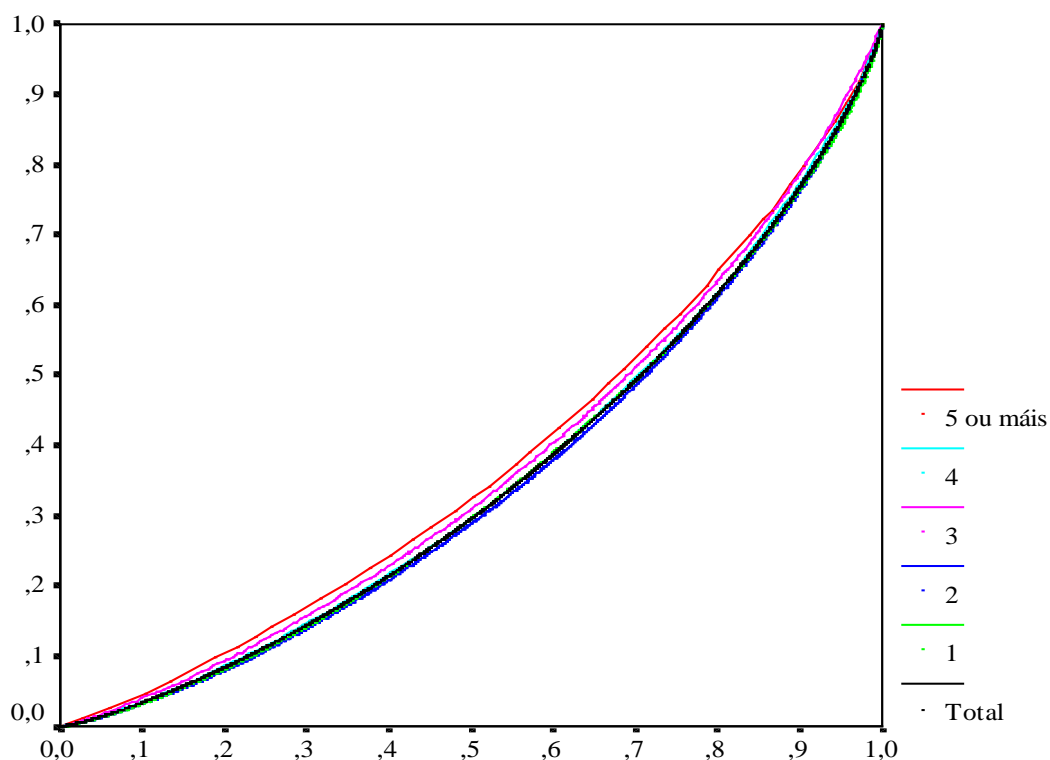
	Vln		To		T1	
Nº perceptores de ingr. monet.	(Ig/Iw)%	(Cg/Iw)%	(Ig/Iw)%	(Cg/Iw)%	(Ig/Iw)%	(Cg/Iw)%
VARIABLE INGRESO EQUIVALENTE						
1	114%	31%	117%	32%	122%	29%
2	115%	43%	116%	43%	114%	48%
3	79%	16%	78%	16%	76%	15%
4	70%	8%	67%	8%	63%	7%
5 ou máis	52%	2%	48%	2%	43%	2%
desigualdade dentro	0,230	96%	0,121	96%	0,130	96%
desigualdade entre	0,011	4%	0,005	4%	0,005	4%
desigualdade total	0,241		0,126		0,136	
VARIABLE INGRESO EQUIVALENTE RECONSTRUIDO (IN)						
1	111%	30%	114%	31%	120%	27%
2	115%	43%	116%	43%	116%	49%
3	80%	16%	78%	16%	75%	15%
4	75%	9%	70%	8%	64%	8%
5 ou máis	58%	2%	51%	2%	43%	2%
desigualdade dentro	0,266	94%	0,145	95%	0,166	96%
desigualdade entre	0,016	6%	0,008	5%	0,007	4%
desigualdade total	0,282		0,152		0,173	

6.2.11.2.A desigualdade relativa segundo o número de perceptores de ingresos monetarios na distribución do gasto equivalente.

Descompoñibilidade en desigualdade *inter* e *intra* grupos

Tendo en conta a variable gasto, os grupos claramente máis igualitarios son o de tres perceptores e o de cinco ou máis, nesta orde, agás para o 10% da poboación de maior gasto. O grupo máis desigualitario semella ser o dos fogares con dous perceptores de ingresos, cunha curva que se move maioritariamente por debaixo de todas as demais, moi preto da do grupo dun perceptor no extremo inferior e algo máis igualitaria ca esta no extremo superior. Os grupos dun perceptor e de catro perceptores amosan unha desigualdade similar á do total, levemente superior o primeiro e algo inferior o segundo; as súas curvas móvense case que superpostas á do total na parte central da distribución, mentres que nos extremos a do grupo de catro perceptores supera á do total e a dun perceptor pasa a situarse por debaixo da do total e, incluso, da do grupo de dous perceptores.

Gráfico 6.69.- Curvas de Lorenz segundo o número de perceptores de ingresos monetarios. Variable gasto.



Táboa 6.94.- Índices de desigualdade relativa segundo o número de perceptores de ingresos monetarios. Variable gasto

ÍNDICES DE DESIGUALDADE RELATIVA. VARIABLE GASTO EQUIVALENTE													
	media	V ln	Gini	Theil 0	Theil 1	E c=2	E c=3	Atk 0.5	Atk 1	Atk 1.5	Atk 2	Atk 2.5	Atk 3
1	0,24	0,32	0,28	0,16	0,16	0,19	0,29	0,07	0,14	0,21	0,28	0,37	0,46
2	0,23	0,32	0,29	0,16	0,16	0,19	0,26	0,08	0,15	0,21	0,28	0,34	0,39
3	0,17	0,24	0,26	0,12	0,12	0,13	0,15	0,06	0,11	0,16	0,21	0,25	0,29
4	0,21	0,29	0,29	0,14	0,14	0,16	0,20	0,07	0,13	0,19	0,25	0,30	0,35
5 ou máis	0,15	0,19	0,24	0,10	0,11	0,12	0,16	0,05	0,10	0,14	0,17	0,21	0,24
PORCENTAXE QUE SUPÓN CADA ÍNDICE SOBRE O DO TOTAL DE GALICIA													
1	109	107	100	106	106	110	118	105	105	106	109	114	119
2	106	109	105	108	107	106	105	107	107	107	106	105	101
3	78	79	93	80	79	73	61	80	81	81	80	78	75
4	95	97	106	97	95	91	83	96	97	97	96	94	91
5 ou máis	69	65	88	68	71	70	64	71	70	69	67	64	61
ORDENACIÓN DAS DIFERENTES MODALIDADES SEGUNDO O NIVEL DE DESIGUALDADE													
1	4,3	4	3	4	4	5	5	4	4	4	5	5	5
2	4,5	5	4	5	5	4	4	5	5	5	4	4	4
3	1,9	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2
4	3,2	3	5	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
5 ou máis	1,1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1

Como podemos ver na táboa 6.94, os índices achegan unha ordenación media idéntica á sinalada a través das curvas.

Tendo en conta os índices descompoñibles, de novo vemos que os grupos con maior desigualdade interna son os de dous e un perceptores, constituíndo estes os únicos con desigualdade superior á media dos grupos; séguelles, cunha desigualdade moi similar (aunque inferior) á media, o grupo de catro perceptores. Así mesmo, dado que os dous primeiros grupos non só teñen unha desigualdade maior ós restantes senón tamén unha maior participación na poboación total e no gasto total, a contribución destes á desigualdade *intra* grupos cífrase no 70% da mesma. En relación á análise da descompoñibilidade dos índices cabe subliñar que, segundo a clasificación que estamos a tratar, a desigualdade entre grupos é case que inexistente; é dicir, o 99% da desigualdade total débese á desigualdade existente dentro dos grupos.

Táboa 6.95.- Descompoñibilidade dos índices, porcentaxes sobre I_w e contribucións a I_w . Variable gasto

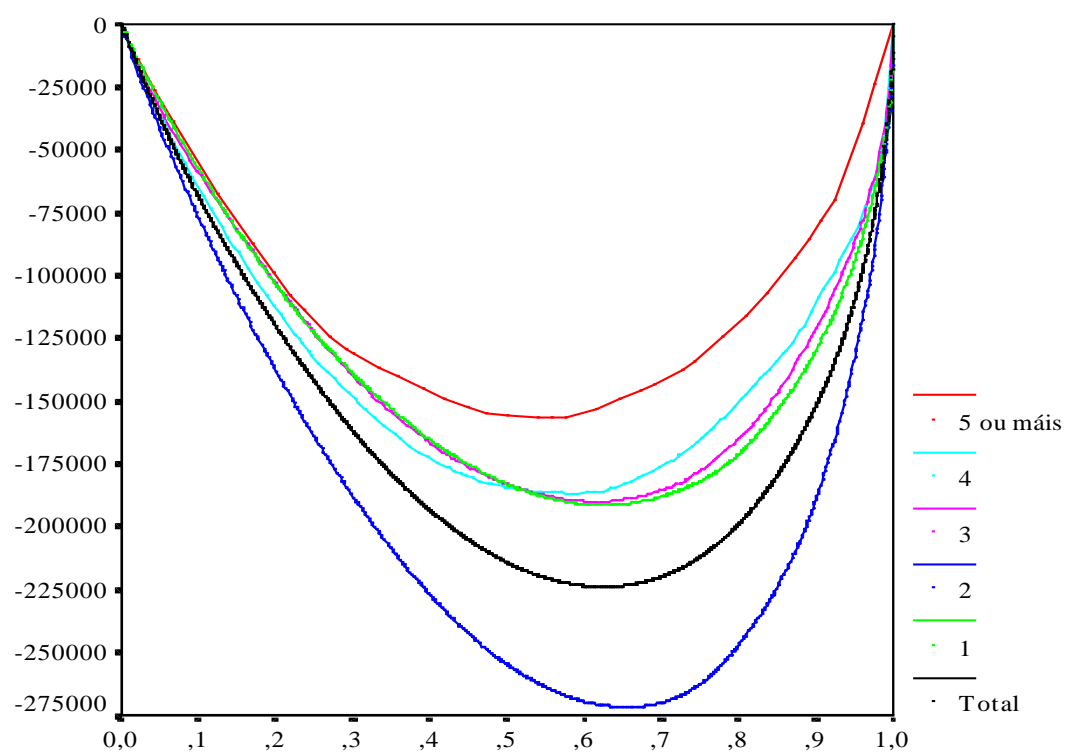
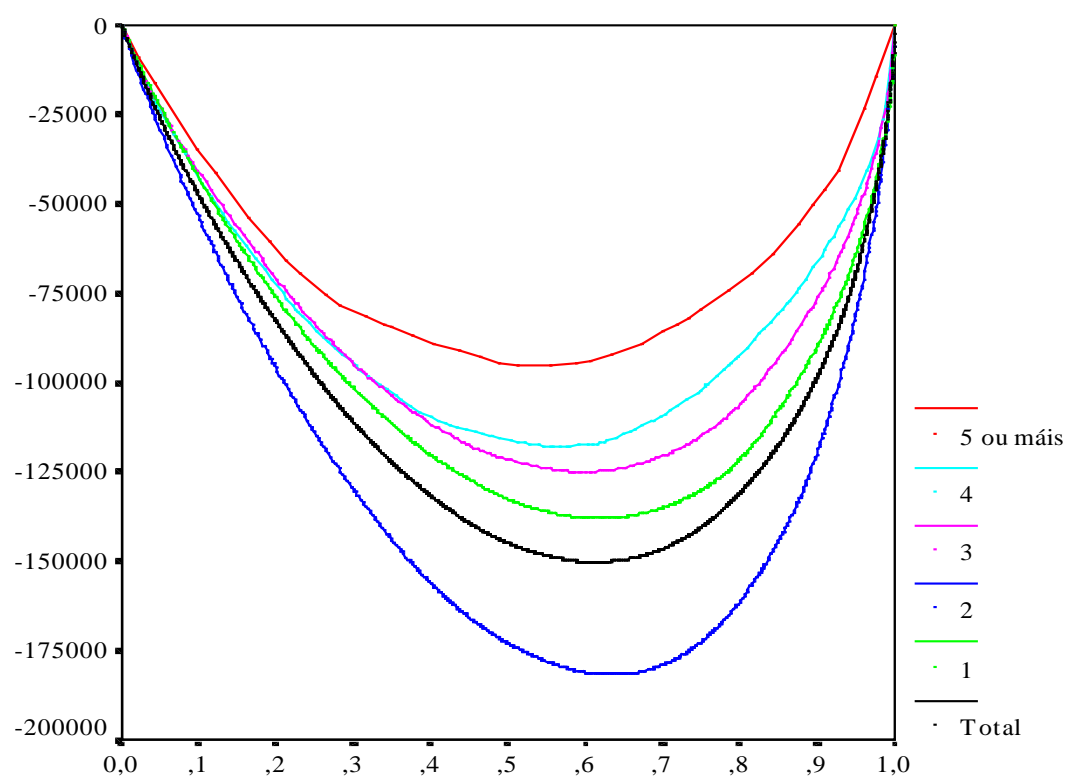
Nº perceptores de ingr. monetarios	Vln		To		Tl	
	(Ig/Iw)%	(Cg/Iw)%	(Ig/Iw)%	(Cg/Iw)%	(Ig/Iw)%	(Cg/Iw)%
1	108%	29%	107%	29%	107%	29%
2	109%	41%	109%	41%	108%	42%
3	80%	16%	81%	16%	80%	15%
4	98%	11%	98%	11%	97%	11%
5 ou máis	65%	3%	69%	3%	72%	2%
desigualdade dentro	0,294	99%	0,146	99%	0,146	99%
desigualdade entre	0,002	1%	0,002	1%	0,002	1%
desigualdade total	0,296		0,147		0,148	

Comparando os resultados en relación ós do ingreso, segundo o gasto o grupo de catro perceptores amósase máis desigualitario e a desigualdade *intra* grupos diminúe significativamente.

6.2.11.3. A desigualdade absoluta segundo o número de perceptores de ingresos monetarios na distribución do ingreso e ingreso reconstruído equivalentes

Enfocando a desigualdade en termos absolutos e analizándoa en función do ingreso declarado, a subpoboación con cinco ou máis perceptores por fogar amósase de forma unánime como a máis igualitaria. Tamén quedarían clasificados cunha desigualdade inferior á do total, a subpoboación con catro perceptores por fogar, así como a de tres perceptores e, incluso, a dun perceptor.

Gráfico 6.70.- Curvas de Lorenz absolutas segundo o número de perceptores de ingresos monetarios. Variables ingreso declarado e ingreso reconstruído (IN)



Táboa 6.96.- Índices de desigualdade absoluta segundo o número de perceptores de ingresos monetarios. Variables ingreso e ingreso reconstruído

ÍNDICES DE DESIGUALDADE ABSOLUTA. VARIABLE INGRESO EQUIVALENTE							
	media	ABS 0.5	ABS 1	ABS 1.5	ABS 2	ABS 2.5	ABS 3
1	0,22	0,06	0,12	0,18	0,25	0,31	0,37
2	0,27	0,08	0,15	0,23	0,31	0,38	0,45
3	0,12	0,04	0,07	0,10	0,14	0,17	0,21
4	0,10	0,03	0,06	0,08	0,11	0,14	0,17
5 ou máis	0,05	0,01	0,03	0,04	0,06	0,07	0,09
PORCENTAXE QUE SUPÓN CADA ÍNDICE SOBRE O DO TOTAL DE GALICIA							
1	108	105	108	108	108	109	108
2	132	134	132	133	133	131	131
3	61	63	60	61	60	60	60
4	49	49	49	50	50	49	49
5 ou máis	25	26	25	26	25	25	25
ORDENACIÓN DAS DIFERENTES MODALIDADES SEGUNDO O NIVEL DE DESIGUALDADE							
1	4,0	4	4	4	4	4	4
2	5,0	5	5	5	5	5	5
3	3,0	3	3	3	3	3	3
4	2,0	2	2	2	2	2	2
5 ou máis	1,0	1	1	1	1	1	1

ÍNDICES DE DESIGUALDADE ABSOLUTA. VARIABLE INGRESO EQUIVALENTE RECONSTRUÍDO (IN)							
	media	ABS 0.5	ABS 1	ABS 1.5	ABS 2	ABS 2.5	ABS 3
1	0,67	0,19	0,38	0,58	0,77	0,96	1,15
2	0,82	0,21	0,45	0,70	0,94	1,19	1,43
3	0,35	0,11	0,21	0,31	0,40	0,50	0,59
4	0,28	0,07	0,15	0,23	0,32	0,40	0,48
5 ou máis	0,12	0,02	0,06	0,10	0,13	0,17	0,21
PORCENTAXE QUE SUPÓN CADA ÍNDICE SOBRE O DO TOTAL DE GALICIA							
1	108	109	108	108	108	108	108
2	130	120	128	131	133	134	134
3	58	65	59	58	56	56	56
4	43	38	43	44	45	45	45
5 ou máis	17	9	16	18	19	20	20
ORDENACIÓN DAS DIFERENTES MODALIDADES SEGUNDO O NIVEL DE DESIGUALDADE							
1	4,0	4	4	4	4	4	4
2	5,0	5	5	5	5	5	5
3	3,0	3	3	3	3	3	3
4	2,0	2	2	2	2	2	2
5 ou máis	1,0	1	1	1	1	1	1

Segundo o comportamento das curvas poderíamos considerar que, aínda existindo cruzamentos entre as mesmas, os fogares con catro perceptores de ingresos amósanse algo máis igualitarios cós de tres, e estes algo máis cós dun só preceptor; en todo caso, as maiores dúbidas recaen sobre a ordenación dos grupos de tres e catro perceptores.

Finalmente, o grupo máis desigualitario é o que recolle a poboación que vive en fogares con dous perceptores de ingresos monetarios, constituíndose, ademais, como o único que amosa unha desigualdade superior á do total.

Reconstruído o ingreso, o grupo máis igualitario segue a ser o de cinco ou máis perceptores e o máis desigualitario o de dous. Sen embargo, a través das curvas, os restantes tres grupos, con desigualdade inferior ó total, resultan dificilmente clasificables; de feito, na primeira metade da distribución a ordenación é a inversa á da segunda metade.

Condiserando o ingreso declarado, os índices absolutos conclúen unha ordenación idéntica á das curvas absolutas. A través do ingreso reconstruído, os índices tamén achegan unha ordenación clara, coincidente coa que resultaría das curvas na segunda metade da distribución, malia que non axeitada como resume do comportamento xeral das mesmas. Como xa se dixo, a través das curvas os grupos de catro, tres e un perceptores deberíamos consideralos non susceptibles de ordenación.

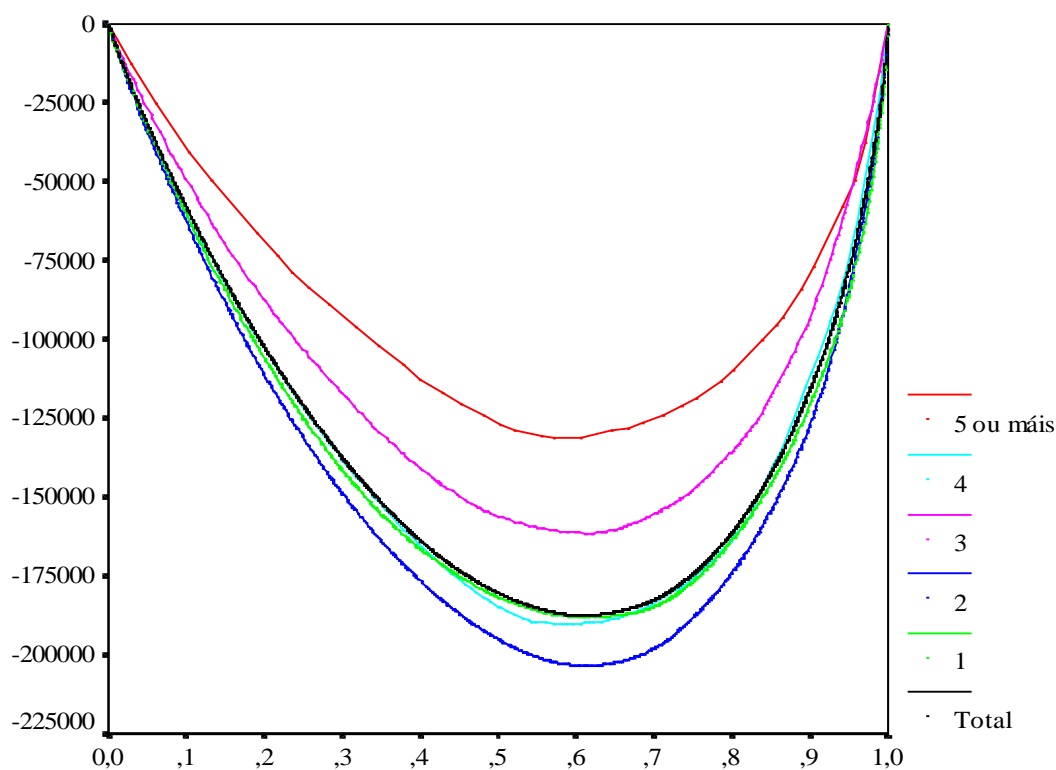
6.2.11.4. A desigualdade absoluta segundo o número de perceptores de ingresos monetarios na distribución do gasto equivalente

Tanto segundo as curvas como a través dos índices, a ordenación en termos absolutos é moi similar á xa dada en termos relativos.

De novo, o grupo con cinco ou máis perceptores é o máis igualitario, seguido do de tres perceptores; ambos cunha desigualdade claramente inferior á do total. Próximos ó do total sitúanse o grupo de catro perceptores (cunha curva maioritariamente por debaixo da do total) e o dun perceptor (con curva sempre inferior á do total). Algo máis distante do total, con curva sempre por debaixo, o grupo de dous perceptores achégase como o máis desigualitario, agás para o 6% da poboación de maior gasto.

Comparando os resultados segundo as diferentes variables, o grupo dun perceptor e, especialmente, o de catro amósanse máis desigualitarios segundo o gasto que a través do ingreso, achegando niveis inferiores ós do total segundo a última variable e similares ou algo superiores tendo en conta a primeira.

Gráfico 6.71.- Curvas de Lorenz absolutas segundo o número de perceptores de ingresos monetarios. Variable gasto



Táboa 6.97.- Índices de desigualdade absoluta segundo o número de perceptores de ingresos monetarios. Variable gasto

ÍNDICES DE DESIGUALDADE ABSOLUTA. VARIABLE GASTO EQUIVALENTE							
	media	ABS 0.5	ABS 1	ABS 1.5	ABS 2	ABS 2.5	ABS 3
1	0,27	0,08	0,15	0,22	0,30	0,38	0,46
2	0,28	0,08	0,16	0,24	0,32	0,40	0,47
3	0,15	0,04	0,09	0,13	0,17	0,21	0,26
4	0,23	0,06	0,13	0,19	0,26	0,32	0,39
5 ou máis	0,11	0,03	0,06	0,09	0,12	0,16	0,19
PORCENTAXE QUE SUPÓN CADA ÍNDICE SOBRE O DO TOTAL DE GALICIA							
1	111	112	112	108	112	112	112
2	117	120	116	114	117	116	116
3	62	62	63	62	63	63	63
4	95	95	95	93	95	95	95
5 ou máis	46	46	46	45	46	46	46
ORDENACIÓN DAS DIFERENTES MODALIDADES SEGUNDO O NIVEL DE DESIGUALDADE							
1	4,0	4	4	4	4	4	4
2	5,0	5	5	5	5	5	5
3	2,0	2	2	2	2	2	2
4	3,0	3	3	3	3	3	3
5 ou máis	1,0	1	1	1	1	1	1

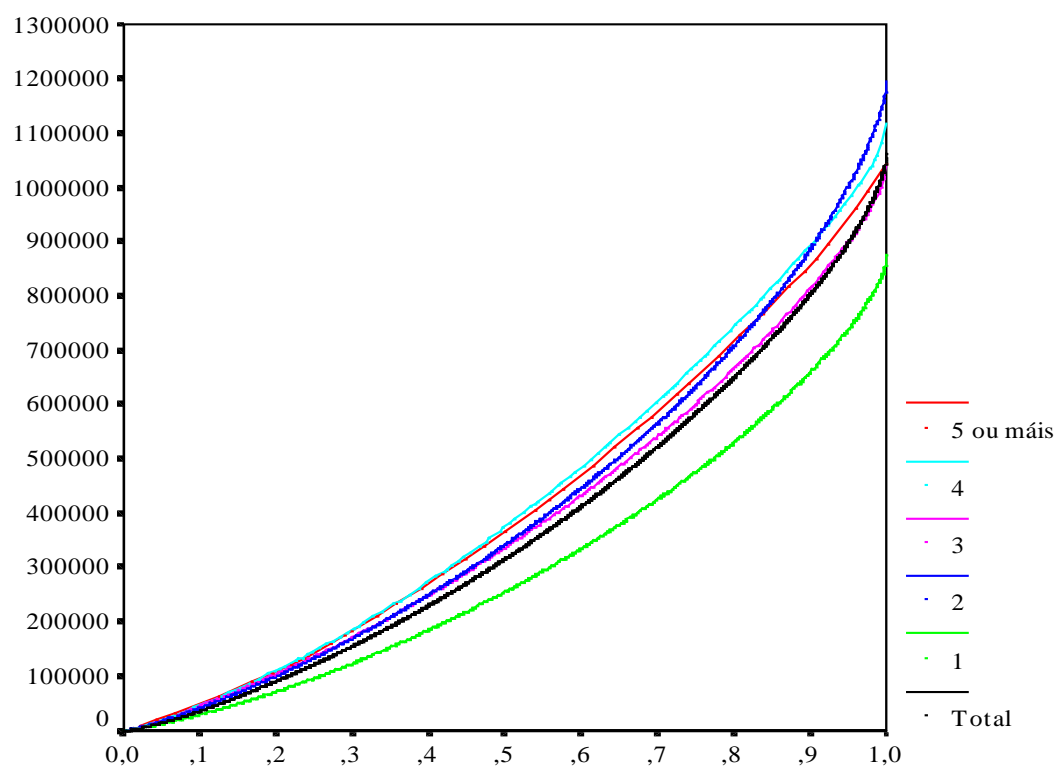
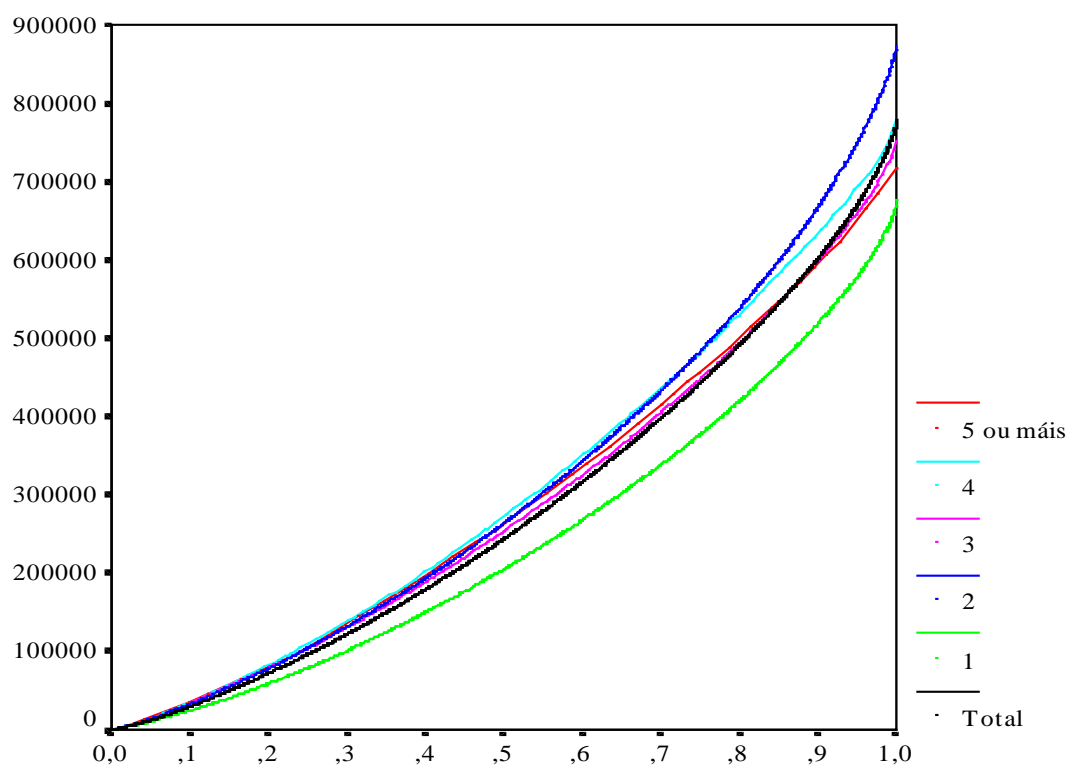
6.2.11.5. O benestar-renda segundo o número de perceptores de ingresos monetarios, aproximado a través do ingreso e ingreso reconstruído equivalentes

Segundo o ingreso declarado, curvas e índices consideran que o grupo que menor benestar-renda presenta, sempre inferior ó do total, é o constituído polos fogares cun só perceptor de ingresos monetarios. Todos os restantes grupos poden ser considerados en mellor situación có total: unanimesmente superiores os grupos de dous e catro perceptores e, maioritariamente superiores os de tres e cinco ou máis. Entre eles, non existe unha clasificación unánime nin, posiblemente, moi maioritaria, malia que poderíamos considerar que os dous primeiros gozan dunha situación algo mellor có segundos.

Arriscándonos algo máis, segundo as curvas parece razoable atribuírle a posición de cabeza ó grupo de catro perceptores por presentar unha curva que se move maioritariamente por enriba de todas as demais (intervalo 15%-75%) ou ben no segundo posto (en ambos extremos); sen embargo, os índices asígnanlle a segunda posición. Pola contra, os índices adxudícanlle a primeira posición ó grupo no que os fogares contan con dous perceptores de ingresos, mentres que a súa curva sitúao claramente como o de maior benestar-renda entre o 25% da poboación de maiores ingresos, perdendo posicións sucesivamente no seu desprazamento cara ó extremo inferior ata ocupar finalmente a cuarta posición. En resumo, parece máis razoable considerar que ambos grupos non son ordenables.

Algo similar poderíamos concluír do grupo de cinco ou máis perceptores e do de tres. O primeiro presenta unha curva cun comportamento case que oposto ó do grupo de dous perceptores: amósase como o grupo con maior benestar-renda para o 15% da poboación de menores ingresos, perdendo postos sucesivamente ata situarse no penúltimo posto no extremo superior. O grupo no que os fogares contan con tres perceptores de ingresos ocupa moi maioritariamente a cuarta posición. No que se refire á comparación entre ambos, os índices sitúan algo mellor (aínda que case que idénticos) ó grupo dos fogares con tres perceptores.

Gráfico 6.72.- Curvas de Lorenz xeneralizadas segundo o número de perceptores de ingresos monetarios. Variables ingreso declarado e ingreso reconstruído (IN)



Táboa 6.98.- Índices de benestar-renda segundo o número de perceptores de ingresos monetarios. Variables ingreso e ingreso reconstruído

ÍNDICES DE BENESTAR (en miles de ptas). VARIABLE INGRESO EQUIVALENTE												
	media	V ln	Gini	Theil 1	E c=2	E c=3	Atk 0.5	Atk 1	Atk 1.5	Atk 2	Atk 2.5	Atk 3
1	584	676	500	668	676	676	628	587	550	517	485	456
2	754	874	634	865	874	874	814	760	712	668	627	587
3	674	751	584	745	751	751	716	683	653	623	593	563
4	708	778	624	773	778	778	748	718	689	661	632	603
5 ou máis	666	716	584	713	716	716	696	676	656	636	616	597
PORCENTAXE QUE SUPÓN CADA ÍNDICE SOBRE O DO TOTAL DE GALICIA												
1	86	87	86	87	87	87	86	86	85	85	85	85
2	111	112	109	112	112	112	112	111	110	110	109	109
3	100	96	101	97	96	96	98	100	101	102	104	105
4	105	100	107	100	100	100	103	105	107	109	110	112
5 ou máis	99	92	101	92	92	92	95	99	101	104	108	111
ORDENACIÓN DAS DIFERENTES MODALIDADES SEGUNDO O NIVEL DE BENESTAR												
1	1,0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
2	4,7	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	3
3	2,7	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2	2
4	4,2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	5
5 ou máis	2,4	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	4

ÍNDICES DE BENESTAR (en miles de ptas). VARIABLE INGRESO EQUIVALENTE RECONSTRUÍDO (IN)												
	media	V ln	Gini	T1	E c=2	E c=3	Atk 0.5	Atk 1	Atk 1.5	Atk 2	Atk 2.5	Atk 3
1	742	877	627	864	877	877	803	744	691	644	599	559
2	1.006	1.194	831	1.177	1.194	1.194	1.092	1.009	937	872	812	756
3	916	1.038	783	1.028	1.038	1.038	979	927	879	833	789	744
4	994	1.116	865	1.107	1.116	1.116	1.060	1.009	959	910	861	812
5 ou máis	952	1.043	825	1.036	1.043	1.043	1.006	968	931	895	859	825
PORCENTAXE QUE SUPÓN CADA ÍNDICE SOBRE O DO TOTAL DE GALICIA												
1	82	83	82	82	83	83	82	82	81	81	81	81
2	111	112	109	112	112	112	111	111	110	110	110	110
3	102	98	103	98	98	98	100	102	103	105	107	108
4	111	105	114	106	105	105	108	111	113	115	117	118
5 ou máis	106	98	108	99	98	98	103	106	110	113	116	120
ORDENACIÓN DAS DIFERENTES MODALIDADES SEGUNDO O NIVEL DE BENESTAR												
1	1,0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
2	4,3	5	4	5	5	5	5	5	4	3	3	3
3	2,0	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
4	4,4	4	5	4	4	4	4	4	5	5	5	4
5 ou máis	3,4	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	5

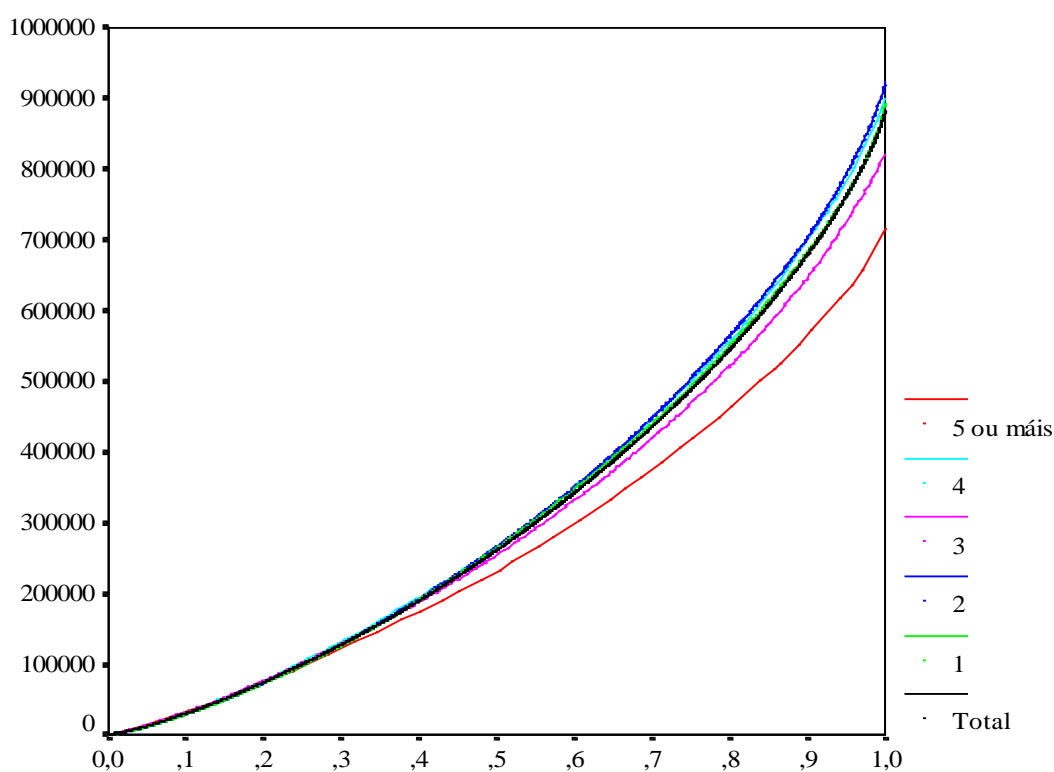
Reconstruído o ingreso, a ordenación entre grupos non sofre grandes cambios, aínda que si presenta algunha modificación. En concreto, os grupos de maior número de perceptores melloran algo a súa posición, de tal xeito que o de catro perceptores destácase máis como o de maior benestar-renda, sen que a súa dominancia sexa unánime. Tamén experimenta unha melloría significativa o grupo de cinco ou máis perceptores, ó que segundo as curvas poderíamos asignarlle o segundo posto mentres que os índices sitúano no terceiro. Os fogares con tres peceptores de ingresos ocupan o cuarto posto, cun nivel de benestar-

renda algo superior ó do total da poboación. A subpoboación que conta cun só perceptor de ingresos monetarios segue a presentar unanimemente os menores niveis, claramente inferiores ós do total.

En función dos resultados anteriores, si podemos dicir, sen lugar a dúbidas, que os fogares con dous ou máis perceptores de ingresos monetarios amosan un benestar-renda superior ós dun só perceptor. Claro está, estamos a comparar o benestar económico que supoñen os ingresos dos ditos fogares, sen contabilizar outros factores (traballo doméstico, tempo de ocio, etc) que, claramente, incrementan o benestar real do fogar.

6.2.11.6. O benestar-renda segundo o número de perceptores de ingresos monetarios, aproximado a través do gasto equivalente

Gráfico 6.73.- Curvas de Lorenz xeneralizadas segundo o número de perceptores de ingresos monetarios. Variable gasto



Segundo o gasto, poderíamos concluír que a ordenación en canto ó benestar-renda resulta ser a oposta á dada en termos de igualdade: os grupos que gozan dun maior nivel de bentestar-renda (levemente superior ó do total)

presentan un menor grao de igualdade interna, mentres que os que se sitúan como os máis igualitarios amosan maioritariamente un menor nivel de benestar-renda. Ademais, dado que o benestar-renda se define en termos da media e da desigualdade de cada grupo, o nivel de benestar de cada grupo será tanto menor (en relación á media) canto maior sexa a desigualdade interna. En consecuencia, sempre que os niveis de desigualdade non sexan capaces de inverter a ordenación, os indicadores de benestar van achegar unha ordenación dos grupos similar á do gasto medio.

No caso que estamos a analizar, a ordenación que achegan as curvas xeneralizadas é idéntica á do gasto medio para a metade superior da distribución; sen embargo, na primeira metade as curvas móvense moi preto unhas das outras e crúzanse entre elas ata o punto de amosar case que a ordenación inversa no extremo inferior; é dicir, os grupos de tres e cinco ou máis perceptores que ocupan os últimos postos na segunda metade da distribución, no extremo inferior sitúanse nos dous primeiros postos, mentres que os grupos que ocupan os primeiros postos na parte alta pasan a situarse nos últimos na parte baixa.

Táboa 6.99.- Índices de benestar-renda segundo o número de perceptores de ingresos monetarios. Variable gasto

ÍNDICES DE BENESTAR (en miles de ptas). VARIABLE GASTO EQUIVALENTE												
	media	V ln	Gini	Theil 1	E c=2	E c=3	Atk 0.5	Atk 1	Atk 1.5	Atk 2	Atk 2.5	Atk 3
1	744	893	643	883	893	893	827	764	704	640	567	480
2	777	923	654	913	923	923	853	788	726	668	613	561
3	721	822	609	815	822	822	775	731	689	650	614	581
4	769	901	636	891	901	901	839	781	726	675	628	583
5 ou máis	641	716	541	710	716	716	680	648	618	592	568	546
PORCENTAXE QUE SUPÓN CADA ÍNDICE SOBRE O DO TOTAL DE GALICIA												
1	99	101	101	101	101	101	101	100	99	98	95	89
2	104	105	103	104	105	105	104	103	103	102	102	104
3	97	93	96	93	93	93	94	96	97	99	103	108
4	103	102	100	102	102	102	102	102	103	103	105	108
5 ou máis	86	81	85	81	81	81	83	85	87	90	95	101
ORDENACIÓN DAS DIFERENTES MODALIDADES SEGUNDO O NIVEL DE BENESTAR												
1	2,6	3	4	3	3	3	3	3	3	2	1	1
2	4,5	5	5	5	5	5	5	5	4	4	3	3
3	2,5	2	2	2	2	2	2	2	2	3	4	4
4	4,3	4	3	4	4	4	4	4	5	5	5	5
5 ou máis	1,2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2

Comparando os resultados da táboa 6.99 cos da táboa 6.93 podemos ver como os índices de benestar de cada grupo son, en xeral, inferiores ó gasto medio do mesmo, como resultado da influencia negativa que a desigualdade causa sobre

o benestar. Ademais, dado que os grupos con maior gasto medio son os que tamén amosan maior desigualdade, as diferencias entre os índices de benestar-renda son inferiores ás existentes entre os gastos medios.

A ordenación media dos difentes grupos segundo os índices é idéntica á que ofrecen con carácter xeral as curvas xeneralizadas; así mesmo, que os diferentes índices non proporcionen a mesma ordenación temén está a reflectir, alomenos en parte, os cruzamentos e diferentes ordes das curvas por tramos.

Comparando os resultados en canto ó benestar-renda medido a través do gasto e do ingreso, o comportamento dos diferentes grupos cambia en moitos aspectos. Segundo o ingreso a subpoboación en peor situación é claramente a constituída polos fogares cun só perceptor de ingresos monetarios, mentres que en función do gasto o dito grupo sitúase moi preto do total e dos grupos de maior benestar (os de dous e catro perceptores). Poderíamos pensar que este brusco cambio na clasificación dos fogares con un só perceptor estea relacionado coa dispoñibilidade doutros elementos constitutivos de benestar.¹⁹⁸ Tamén podería ser que este tipo de fogares teñan unha menor propensión ó aforro.

O comportamento oposto preséntano os fogares con 5 ou máis perceptores, cun nivel de benestar medio-alto segundo o ingreso e o máis baixo (con diferenza) en función do gasto. Os outros grupos non varían moito en función da variable: os fogares de dous e catro perceptores mantéñense sempre entre os de maior

¹⁹⁸ Naqueles fogares constituídos por máis dun adulto, parece evidente que se só existe un perceptor de ingresos monetarios, o segundo e restantes adultos poderían estar a realizar tarefas domésticas non remuneradas pero que representan un posible aforro coa potencialidade de ser adicado a outros gastos. Por exemplo, supoñamos dous fogares coa mesma composición (imaxinemos que están formados por dous adultos e dous nenos) e coas seguintes circunstancias: no fogar 1 os dous adultos perciben ingresos monetarios, mentres que no fogar 2 só un dos adultos recibe ingresos; no fogar 1 teñen contratada unha persoa que se encarga dos traballos domésticos e dos nenos, mentres que no fogar 2 esta tarefa desempregaa o adulto que non percibe ingresos monetarios. Consideremos que o que gañan conxuntamente os dous adultos do fogar 1 sexa máis do que gaña o único perceptor de ingresos do fogar 2; entón, segundo o ingreso, o fogar 1 tería maior benestar có 2. Supoñamos que a diferenza entre os ingresos do fogar 1 e os do 2 é igual á cantidade que o fogar 1 lle abona á persoa que ten contratada; neste caso, o benestar real podería considerarse similar.

Sen embargo, este exemplo non nos permite xustificar o cambio brusco que sofre o grupo dun único perceptor de ingresos, porque as cantidades pagadas ó servizo doméstico figuran como gastos por servizo doméstico segundo a EPF, polo que, se a única diferenza entre os gastos dos dous fogares é o adicado ó servizo doméstico, o fogar 1 tamén achegaría un maior benestar segundo o gasto. En realidade, este exemplo está a manifestar a necesidade de ter en conta outro tipo de factores cara á medición do benestar real (entre os que deberíamos introducir a valoración económica do traballo dentro do fogar), mais non serve para explicar a diferenza achada entre os resultados do gasto e do ingreso.

benestar, mentres que os de tres móvense a niveis non moi distantes do total da poboación.





7. CONCLUSIÓN





A igualdade constitúe un dos valores fundamentais de calquera organización social. Así se reconece en diferentes constitucións e, en concreto, na Constitución Española de 1978. Pero non só se considera un dereito da persoa, senón que tamén se converte nun elemento imprescindible que as teorías éticas da orde social deben conter para a súa aceptación social. En palabras de Sen (1992/95), “é difícil concibir que unha teoría ética poida contar coa aceptación xeral da sociedade sen dar igual consideración a todos *nalgún* nivel, ...”

Todas as teorías éticas da orde social defenden a igualdade das persoas nalgún aspecto considerado por elas relevante. Todas as persoas aceptan de boa gana a idea da igualdade, se cadra porque estamos a falar dun valor social éticamente non rexeitable. A cuestión na que difiren tanto as teorías como os individuos é a do ámbito no que demandar a igualdade: igualdade ¿de que?.

Cada individuo posúe características e circunstancias diferentes. As características sociais, económicas, culturais, xeográficas, etc. nas que cada persoa nace e vive poden ser moi diferentes; a estas diferencias sociais engádense as que teñen unha orixe máis natural como a capacidade física ou mental, habilidade, intelixencia, sexo, idade, etc. Non todas as diferencias interpersoais son reprobables, pero algunhas si o son; e unhas máis ca outras. Ademais, a esixencia de igualdade nalgún aspecto concreto pode implicar desigualdade nalgún outro, e de aí a importancia de seleccionar o ámbito óptimo cara á defensa da igualdade.

Historicamente, a igualdade moveuse da man da xustiza. O aspecto ou ámbito óptimo no que cómpre esixir a igualdade debe ser aquel que permita a construción dunha sociedade tamén óptima en canto á xustiza. Neste sentido, unha das teorías sociais máis relevantes dos últimos tempos é a proposta por Rawls na súa obra *Unha teoría da xustiza* na que avoga por unha equitativa igualdade de oportunidades, xustificando a existencia de desigualdades económicas somentes se estas benefician ós máis desfavorecidos da sociedade (*principio da diferencia*, interpretado en termos cuantitativos como o *maximin* de Rawls).

Seguindo a Rawls, Sen propón como ámbito no que se debe esixir a

igualdade o das capacidades ou liberdade real para ser o que cada quen quere ser. Este enfoque resulta filosoficamente moi atraínte e, incluso se ten considerado como unha alternativa ó utilitarismo, posuíndo unha base informacional máis rica. Neste intre, poderíamos dicir que a teoría de Sen superou unha primeira fase relativa ó papel da igualdade e ó ámbito no que cómpre entender esta; sen embargo, bótase en falta a plasmación ou formalización da mesma cara á súa aplicación á realidade empírica.

O ámbito proposto por Sen cara á medición da desigualdade constitúe un campo multidimensional con case que infinitos aspectos cualitativos e cuantitativos, para o que unha delimitación clara resulta moi complexa, e aínda o é máis a súa medición. Estaríamos a afondar no campo da medición e comparación das oportunidades reais de vida, dende a visión máis ampla imaxinable ou, como di Sen, centrariámonos na avaliación das liberdades reais.

Entre todos os aspectos que configuran as oportunidades reais dos individuos, xogan un papel relevante os de carácter económico. O problema da desigualdade económica pode apuntar á distribución do total dos recursos económicos (patrimonio e renda) ou á distribución da produción de cada período (a renda). Ademais, a distribución da renda pode enfocarse dende dúas perspectivas: a distribución factorial da renda e a distribución persoal. A segunda, xeralmente medida a través da renda persoal dispoñible, é a que nos dá unha aproximación máis real da dispoñibilidade económica, malia que o indicador económico sería máis completo se ademais desta temos en conta o patrimonio. Sen embargo, a non dispoñibilidade de fontes adecuadas que proporcionen información conxunta de renda e patrimonio familiares leva a que, tanto os estudos teóricos como empíricos se desenvolvan no marco (unidimensional) da distribución persoal da renda dispoñible.

As medidas de desigualdade obxectivas sono en canto que foron definidas como medidas puramente estatísticas sen acudir a unha fundamentación en termos de benestar social, pero isto non significa que por non facer explícitos os principios éticos ou normativos que implicitamente conlevan, non os posúan.

Os conceptos absoluto e relativo da desigualdade recollen diferentes

formas ou filosofías de ver a desigualdade. O segundo podería considerarse como menos esixente có primeiro, no sentido de que se a desigualdade relativa aumenta tamén aumentará a absoluta, sen embargo, que a desigualdade absoluta aumente non necesariamente implica que a relativa tamén o faga.

En canto á medición da desigualdade, a escala de medida máis desexable é a cardinal. Sen embargo, a complexidade que encerra o concepto de desigualdade (incluso en función dunha variable unidimensional cuantitativa como é a renda) leva a que, ou optamos pola aplicación dalgún índice concreto que representa unhas propiedades normativas concretas ou, moi posiblemente, o máximo ó que podemos aspirar sexa a unha ordenación parcial.

Unha medida de desigualdade é unha relación funcional I entre un grupo de estados sociais D e un grupo \mathfrak{R} de puntos comparables a través dunha relación binaria. A dita relación binaria será como mínimo reflexiva, transitiva e antisimétrica, dando como resultado unha relación de ordenación parcial. Se, asemade, é completa, entón o grupo \mathfrak{R} convértese no conxunto dos números reais R e a medida de desigualdade sería cuantitativa, permitindo unha ordenación completa dos diferentes estados sociais que conforman o grupo D .

A bondade das diferentes medidas de desigualdade mídese a través das propiedades desexables que estas cumpren. Considéranse desexables as seguintes propiedades: continuidade, diferenciabilidade, non negatividade, normalización, simetría, invarianza a réplicas da poboación, principio das transferencias de Pigou-Dalton, principio do decrecemento do impacto das transferencias, descompoñibilidade aditiva por grupos de poboación, descompoñibilidade por factores compoñentes e non homoteticidade distributiva.

Ademais, en función de se estamos a definir medidas de desigualdade absoluta, relativa ou intermedia, as primeiras deberían ser invariantes a cambios de orixe e variar ante cambios de escala, as segundas invariantes a cambios de escala e variantes ante cambios de orixe e, as terceiras variantes ante cambios de orixe e de escala e invariantes a combinacións convexas de ambos tipos de cambios.

A desexabilidade dalgunha das propiedades citadas depende do ámbito no que esteamos a medir a desigualdade así como de se o estado social que consideramos óptimo está definido a través dunha distribución totalmente igualitaria ou non. Por exemplo, a simetría ou imparcialidade podería ser discutible se supoñemos que algúns individuos presentan diferentes necesidades e que a distribución igualitaria non ten por qué ser a máis xusta.

Calquera medida de desigualdade definida como media aritmética dunha función estrictamente convexa da renda satisfai o principio das transferencias de Pigou-Dalton e, se a terceira derivada da dita función é negativa, entón o índice de desigualdade tamén cumprirá o principio do decrecemento do impacto das transferencias. No marco da análise do benestar social definido este a través das utilidades individuais, o principio das transferencias de Pigou-Dalton cúmprese se a función de utilidade individual é estrictamente cóncava ($U'' < 0$), é dicir, se a utilidade marxinal é estrictamente decrecente; ademáis, tamén se cumprirá o principio do decrecemento do impacto das transferencias se a terceira derivada da función de utilidade é positiva, o que equivale a esixir que o decrecemento da utilidade marxinal sexa estrictamente crecente. Aínda máis, para que se cumpran o principio de Pigou-Dalton chegaría con substituír a esixencia de concavidade (convexidade) pola de cuasi-concavidade (cuasi-convexidade) e, incluso, pola de S-concavidade (S-convexidade).

As medidas de desigualdade analizadas constitúen un amplo abano que inclúe dende as medidas de dispersión máis sinxelas ata aquelas outras definidas propiamente como medidas de desigualdade. Estas, á súa vez, abranguen as tipicamente estatísticas, as fundamentadas no benestar social, así como as definidas por analoxía baseadas no concepto de entropía. Entre os índices relativos de mellores propiedades poderemos salientar os de Theil e a familia de Atkinson; outros como o de Gini e a varianza dos logaritmos tamén cumpren unha grande maioría das propiedades desexables.

A ordenación de distribucións respecto á desigualdade non resulta unha tarefa sinxela. Algúns indicadores amplamente aceptados como a curva de Lorenz (ou Lorenz absoluta) poden non ser capaces de acadar ordenacións completas.

Pola contra, os índices cuantitativos permiten individualmente ordenacións completas de todas as posibles distribucións (estados sociais); sen embargo, as ordenacións que resultan dos diferentes índices moi posiblemente sexan diferentes, polo que tampouco existiría unha ordenación completa apoiada pola totalidade dos índices, é dicir, considerando a intersección dos diferentes índices, a ordenación resultante tamén podería ser parcial.

Moitos dos criterios de ordenación parcial, xurdidos por vías moi diferentes, son equivalentes en canto á clasificación que fornecen. Así, no apartado 4.2.7 achegamos unha síntese de criterios equivalentes ó de Lorenz, sempre que as curvas de Lorenz non se crucen, cara á clasificación de distribucións coa mesma media e tamaño poboacional. Os ditos criterios amósannos a enorme fortaleza da ordenación de Lorenz. No apartado 4.2.9 achégase outro grupo de criterios equivalentes, susceptibles de aplicar cando as curvas de Lorenz se cruzan.

A non ordenación a través das curvas de Lorenz ou Lorenz absoluta, así como a non coincidencia das ordenacións que achegan os diferentes índices, constitúen un reflexo de que os patróns de desigualdade nas distintas distribucións son diferentes e, en consecuencia, o resultado da comparación dependerá dos xuízos ético-normativos que se teñan en conta.

A ordenación a través dun único índice ten maior poder de clasificación cá que resulta do criterio da curva de Lorenz ou da de Lorenz absoluta, ou ben, empregando un criterio de intersección de varios índices; sen embargo, a información que aquela achega sobre a desigualdade é moito máis pobre; a dita ordenación podería estar apoiada por certos xuízos ético-normativos de carácter máis ou menos restrinxido. Do mesmo xeito, calquera índice de benestar-renda posuirá un poder de ordenación maior có que resulta da comparación das curvas de Lorenz xeneralizadas ou da intersección de varios índices, pero a súa información sobre este fenómeno será menor.

Partindo de distribucións coa mesma renda media, o benestar-renda será tanto menor canto maior sexa a desigualdade. Aquel variará inversamente con esta e directamente co nivel medio de renda.

A curva de Lorenz xeneralizada amosa unha forma concreta de combinar eficiencia e equidade. Outra forma diferente de mesturar ambos aspectos, establecendo un coeficiente que regula o intercambio entre os mesmos, vén dada pola curva de Lorenz β -xeneralizada.

A aversión á desigualdade recolle a preferencia social por unha maior igualdade. O grao de aversión é máximo cando a única transferencia progresiva de renda que levaría a un incremento do benestar-renda é aquela que recae total ou parcialmente no individuo (ou individuos) menos favorecido. A mínima aversión ou indiferencia ante a desigualdade indícanos que o benestar é o mesmo sexa cal for o nivel de desigualdade.

Cara á aplicación empírica, logo dunha breve reflexión sobre os defectos e virtudes das variables gasto e ingreso dispoñible totais, optamos por non descartar ningunha, na crenza de que tanto os puntos comúns como os discrepantes poden darnos unha información máis rica cara á avaliación do problema que nos ocupa. Preséntanse e aplícanse escalas de equivalencia como resposta ó problema da comparación de rendas de fogares con diversos tamaños e composición. Tamén se aplican paridades de poder adquisitivo por comunidades para homoxeneizar os ingresos e gastos en canto ó seu poder adquisitivo.

A fonte de datos empregada, a *Encuesta de Presupuestos Familiares*, presenta serios problemas como o da infradeclaración do gasto e, especialmente, do ingreso, así como o relativo á estimación do consumo anual de certos produtos. As infravaloracións non terían efecto sobre os resultados da desigualdade relativa (absoluta) se todos os individuos ocultaran unha mesma proporción (cantidade absoluta) dos seus ingresos, comportamento pouco probable. A reconstrución das variables constitúe unha tarefa laboriosa e arriscada que nós non afrontamos. No seu defecto, acudimos á corrección da distribución do ingreso que se achega en Pena Traperó (dir) (1996), permitíndonos ver que a ocultación de ingresos ten un efecto claro sobre os niveis de desigualdade e benestar-renda, e moito máis feble en canto ás ordenacións segundo estes fenómenos.

En relación ó estudio empírico, e comezando coa análise do conxunto do

Estado, os resultados das clasificacións da poboación total segundo certas características da mesma e segundo os intervalos interdecílicos das distribucións totais do gasto, ingreso declarado e ingreso reconstruído equivalentes permítenos concluír o seguinte:

Os fogares que gozan das posicións económicas máis altas presentan o seguinte perfil: trátase de fogares con tres ou menos membros que viven basicamente en cidades grandes; o sustentador principal ten menos de 65 anos, posúe estudos superiores ou medios e traballa por conta propia non agraria (empresarios, profesionais e traballadores independentes) ou ben por conta allea como traballador non manual (directores, profesionais e xefes administrativos).

Pola contra, os fogares máis desfavorecidos en canto á distribución do gasto e do ingreso tenden a vivir en zonas rurais; posúen un tamaño familiar extremo (xeralmente dun ou dous membros ou de seis ou máis membros) e, segundo o tipo de fogar, constitúen fogares de xubilados (especialmente segundo o gasto), ou ben dun adulto (case que sempre muller) con nenos, ou outro tipo de fogares con nenos (distintos dos constituídos por unha parella con nenos). Maioritariamente só o sustentador principal percibe ingresos monetarios e posúe un baixo nivel de estudos. En canto á condición socioeconómica e socioprofesional, estamos a falar de traballadores do agro (tanto por conta propia como por conta allea), de operarios sen cualificación, ou ben de fogares nos que a maioría dos seus ingresos proceden de prestacións sociais (subsidio de desemprego, salario social, vellez, pensións de xubilación ou incapacidade,...).

Do anterior, poderíamos concluír que, a intersección de baixos niveis de estudo con situacións de desemprego, de traballo no agro ou de traballo non especializado na industria e servicios constitúen paquetes de factores moi vinculados ás posicións económicas máis desfavorecidas; se ós anteriores lle engadimos os pensionistas xunto con outros inactivos (non rendistas), teríamos bastante delimitada a estrutura dos fogares españois con menor benestar-renda.

Cara á medición da desigualdade, cuantificouse esta non só en termos relativos senón tamén absolutos. As medidas de desigualdade seleccionadas (as de mellores propiedades) para a medición da desigualdade relativa foron: a curva

de Lorenz, a varianza dos logaritmos, o índice de Gini, os índices de Theil, os índices de entropía xeneralizada e os índices de Atkinson. Tomamos como indicadores de desigualdade absoluta as curvas absolutas de Lorenz e os índices de Bossert e Pfingsten para $\alpha = 10^{-12}$.

Tanto as curvas de Lorenz como os índices de desigualdade relativa indican que, para o conxunto do Estado, a distribución do ingreso declarado equivalente é algo máis igualitaria cá do gasto equivalente e, segundo a escala m^e , $e=0,6$ tamén é un pouco máis igual ca a través da OCDE. Os resultados segundo as diferentes variables e escalas diferéncianse máis cando analizamos a desigualdade absoluta. Neste caso, a distribución do ingreso declarado é máis igualitaria cá do gasto. Pola contra, baixo a aplicación da escala da OCDE a desigualdade é menor ca empregando a escala $e=0,6$. Reconstruído o ingreso, a desigualdade relativa e absoluta é claramente maior ca en función do gasto e do ingreso declarado.

Para a cuantificación do benestar-renda utilízanse medidas que teñen en conta conxuntamente o nivel medio e a desigualdade relativa da distribución, presentándose a curva xeneralizada de Lorenz como o indicador máis coñecido e teoricamente o máis analizado e aceptado. Tamén se achegan índices relativos de benestar como o resultado de reducir a media da distribución nunha cantidade que representa a perda de benestar per cápita debida á existencia de desigualdade. Da aplicación empírica das curvas e dos índices obsérvase que as ordenacións segundo o benestar-renda vense máis influídas polos niveis medios das variables ca polos graos de desigualdade relativa que padecen, como nos indica o feito de que as ditas clasificacións aseméllanse máis ás ordenacións das medias cás que resultan segundo a desigualdade relativa.

Para o total español, tando as curvas xeneralizadas como os índices amósannos que o benestar-renda é menor segundo o ingreso declarado ca a través do gasto e, segundo ambos, menor ca en función do ingreso reconstruído. Aplicando a escala da OCDE tamén resulta inferior ca empregando a escala m^e , $e=0,6$.

Analizando as participacións no ingreso e no gasto que lles corresponden ós diferentes intervalos interdecílicos no total de España e nas diferentes comunidades, observamos que, para o total español, o 10% da poboación de maiores ingresos (gastos) acumulan aproximadamente 7 veces máis có 10% de menores ingresos (gastos), aumentando a 8,6 segundo o ingreso reconstruído. Por comunidades, a dita relación sitúase ó redor de 5 (algo máis tendo en conta o ingreso reconstruído) nas comunidades máis igualitarias e aumenta a máis de 8 (ata 11,7 segundo o ingreso reconstruído) na máis desigualitaria.

Afondamos na análise da desigualdade e do benestar-renda nas diferentes comunidades empregando as medidas xa utilizadas para o conxunto de España, aplicándoas sobre as distribucións do gasto, ingreso declarado e ingreso reconstruído equivalentes obtidas a partir da escala de equivalencias da OCDE. Chegar a unha ordenación completa das comunidades resulta unha tarefa imposible, especialmente se pretendemos que a dita ordenación estea unanimemente apoiada polas diferentes sensibilidades cara á desigualdade. Aínda presentando clasificacións diferentes segundo a variable utilizada e o concepto de desigualdade (absoluta ou relativa) ou de benestar-renda, nin a través das curvas nin a través dos índices é posible chegar a ordenacións completas.

Curvas e índices permiten achegar a seguinte ordenación maioritaria das comunidades segundo a desigualdade relativa na distribución do ingreso declarado equivalente. Asturias e Navarra constitúen as comunidades máis igualitarias; séguenlles a Comunidade Valenciana, Aragón, Castela-A Mancha e Galicia, aínda unanimemente máis igualitarias (segundo curvas e índices) có total español. A niveis de desigualdade algo superiores atópanse o País Vasco, A Rioxa e Cataluña e, movéndose entre os dous grupos anteriores en función do grao de aversión á desigualdade, Cantabria e Baleares. Algo máis desigualitarias amósanse Castela e León, Extremadura e Madrid, a última cun comportamento moi heteroxéneo. As comunidades máis desigualitarias resultan ser Canarias e, especialmente, Murcia e Andalucía.

Manexando a distribución do gasto equivalente, a clasificación das

comunidades segundo a desigualdade relativa amósase algo diferente á dada a través do ingreso declarado. Navarra mantense como a comunidade máis igualitaria. Séguenlle o País Vasco, A Rioxa, Baleares e Asturias; as tres primeiras melloran a súa posición en relación á ocupada segundo o ingreso declarado, mentres que Asturias empeóraa. Nun terceiro grupo poderíamos situar a Madrid, Cantabria, a Comunidade Valenciana, Aragón e Galicia, onde a primeira mellora moito e as tres últimas empeoran levemente en relación á clasificación anterior. Con niveis de desigualdade ó redor dos do total do Estado sitúanse Murcia, Cataluña, Castela e León e Castela-A Mancha, a primeira mellorando moito a súa posición e a última empeorándoa. Andalucía amósase algo máis desigualitaria cás anteriores e máis igualitaria ca Canarias e Estremadura (a última moito máis desigualitaria segundo a distribución do gasto ca tendo en conta a do ingreso).

Reconstruído o ingreso, Asturias e Navarra seguen a constituír as comunidades máis igualitarias segundo os índices de desigualdade relativa. Castela-A Mancha ocupa o terceiro posto, agás entre a poboación de rendas máis extremas. Con niveis de desigualdade algo superiores sitúanse a Comunidade Valenciana, Aragón, A Rioxa, Cantabria e Galicia, para as que a ordenación media oculta unha grande heteroxeneidade nas ordenacións segundo os distintos índices. Sen grandes diferencias respecto ás anteriores sitúanse Baleares, Cataluña e o País Vasco. Todas as anteriores xunto con Castela e León e Estremadura presentan índices na súa grande maioría inferiores ós do conxunto español. Canarias, Murcia e Madrid achegan a maioría dos índices superiores ós de España, mentres que só Andalucía é unanimemente máis desigualitaria có total, malia que presenta niveis similares ós das tres anteriores.

Comparando os resultados segundo o ingreso reconstruído en relación ós obtidos tendo en conta o ingreso declarado, as comunidades que máis incrementan os seus índices de desigualdade son Madrid e Andalucía. Tamén sofren importantes variacións relativas Galicia e Murcia (especialmente altas segundo os índices de menor aversión) así como Navarra, Aragón e o País Vasco e, en menor grado, a Comunidade Valenciana, Estremadura e Castela e León. As comunidades que sofren os menores incrementos son Castela-A Mancha, A Rioxa,

Cantabria e Baleares. Dado que a intensidade dos incrementos dos índices non é constante para todas as comunidades, a ordenación das mesmas tamén varía. Como era de esperar dado o menor incremento dos seus índices, A Rioxa e Castela-A Mancha son as que máis melloran en canto á posición que ocupaban segundo o ingreso declarado. Entre as comunidades que máis incrementan os seus índices, Galicia empeora a súa posición dous postos, mentres que comunidades como Madrid, Murcia e Andalucía seguen a manter o posto que ocupaban segundo o ingreso declarado, ou algún similar.

En síntese, tendo en conta todas as variables e medidas analizadas, podemos considerar que: i) As comunidades máis igualitarias en termos relativos son Navarra e Asturias. ii) Amosan niveis de desigualdade medios ou medio-baixos, A Rioxa, o País Vasco, Baleares, Aragón, a Comunidade Valenciana, Cantabria e Galicia. iii) Castela-A Mancha presenta un comportamento algo máis diverso, formando parte das comunidades con desigualdade medio-baixa segundo o ingreso declarado e reconstruído, e medio-alta segundo o gasto. iv) A niveis medios ou medio-altos sitúanse Castela e León e Cataluña. v) Cunha desigualdade algo maior (medio-alta ou alta) atópanse Madrid e Extremadura. vi) Por último, as comunidades máis desigualitarias son Andalucía, Murcia e Canarias.

Realizando a descomposición da desigualdade total en desigualdade *intra* e *inter* comunidades a través dos índices que posúen esta propiedade, a desigualdade *intra* supón como mínimo o 93% da desigualdade total, mentres que a desigualdade entre comunidades acada como moito o 7% do total.

Considerando a porcentaxe na que cada comunidade contribúe á desigualdade *intra*, e comparando esta coas correspondentes participacións na poboación e na renda (gasto, ingreso declarado e ingreso reconstruído), podemos clasificar as comunidades nos seguintes grupos: só Asturias e Navarra se manteñen segundo todos os índices e variables con contribucións á desigualdade inferiores ás correspondentes contribucións á renda ou á poboación. Presentan contribucións sempre ou maioritariamente inferiores Cantabria, A Rioxa, o País Vasco e Baleares. A Comunidade Valenciana tamén se clasifica como sempre

inferior, agás nun dos casos. Castela-A Mancha, Aragón, Galicia, Cataluña e Madrid amosan unha participación sempre ou maioritariamente inferior segundo o ingreso e sempre ou maioritariamente superior segundo o gasto. Castela e León e Estremadura presentan contribucións á desigualdade maioritariamente superiores ás correspondentes participacións na poboación e na renda, mentres que as contribucións de Canarias, Andalucía e Murcia son case sempre superiores.

Tendo en conta a desigualdade absoluta, a ordenación das comunidades é bastante diferente. De feito poderíamos dicir que as comunidades con baixos niveis de renda tamén posúen menores niveis de desigualdade absoluta, tanto menores canto menor sexa a desigualdade relativa. Pola contra, as que gozan de altos niveis de renda tamén tenden a achegar altos graos de desigualdade absoluta, especialmente se a desigualdade relativa é alta. Así mesmo, as ordenacións proporcionadas polos diferentes indicadores e variables tampouco son idénticas. Como síntese podemos apuntar o seguinte: i) Estremadura é a única comunidade que se clasifica sempre entre as máis igualitarias. ii) A Comunidade Valenciana e Cantabria sitúanse en postos baixos ou medio-baixos. iii) Canarias, Galicia, Castela e León, Navarra, País Vasco, Aragón e Baleares ocupan posicións medias (medio-baixas ou medio-altas). iv) Murcia e Cataluña móvense en postos medio-altos ou altos. v) Madrid ocupa sempre a última posición. vi) Presentan un comportamento bastante cambiante Asturias e Castela-A Mancha (baixa, medio-baixa, medio-alta), Andalucía (medio-baixa e alta) e A Rioxa (baixa, media, alta).

A polarización cara ó extremo inferior ou superior que amosan as distribucións do gasto e/ou ingreso das diferentes comunidades en relación ás do total do Estado (analizada considerando os intervalos interdecílicos das distribucións do gasto e ingreso para o total español) achéganos unha primeira impresión sobre o benestar-renda das distintas comunidades, fenómeno no que se afonda aplicando as medidas máis axeitadas. Malia que as discrepancias entre os resultados das variables e indicadores utilizados non son desprezables, podemos concluír o seguinte resultado xeral. Madrid, Cataluña e Navarra amosan os maiores niveis de benestar. A niveis medio-altos sitúanse Asturias, o País Vasco, A Rioxa e Baleares. Máis ou menos ó redor da media atópanse Aragón, Cantabria,

Castela e León, Galicia e a Comunidade Valenciana. Castela-A Mancha, Murcia e Canarias amosan niveis de benestar máis ben baixos, sendo Andalucía e Estremadura as que gozan dos menores niveis de benestar.

Grosso modo, se trazamos unha diagonal dende o noroeste da península ó sureste, a franxa máis próxima á diagonal recolle as comunidades con niveis medios ou medio-baixos de benestar-renda. Desprazándonos á dereita, os niveis de benestar van aumentando, mentres que distanciándonos á esquerda da diagonal (zona suroeste) acádanse os menores niveis.

Situando a Galicia no contexto español, observamos que esta é case que unánimemente máis igualitaria có conxunto do Estado, segundo todos os indicadores e variables, tanto en termos absolutos como relativos. Pola contra, Galicia amosa un menor benestar-renda có total español, unánimemente segundo o gasto e maioritariamente a través do ingreso.

En relación ás restantes comunidades, só Asturias amosa unánimemente segundo todos os indicadores e variables menor desigualdade relativa ca Galicia. Navarra, a Comunidade Valenciana e Aragón tamén se poden considerar máis igualitarias ca Galicia, segundo a totalidade ou a maioría dos indicadores para cada unha das variables. Castela-A Mancha sitúase a niveis máis ou menos similares ós de Galicia. Baleares e Cantabria preséntanse como algo máis igualitarias ca Galicia segundo o gasto, mentres que a través do ingreso a comparación non é doada. A Rioxa, o País Vasco e, a maiores niveis, Madrid clasifícanse de forma diferente en función da variable: máis igualitarias ca Galicia segundo o gasto e menos a través do ingreso. As restantes comunidades amosan maior desigualdade cá Galega. Reconstruído o ingreso, a clasificación que resulta é similar á do ingreso declarado agás no que atinxe a Castela-A Mancha e A Rioxa que se convirten en máis igualitarias ca Galicia.

En canto á desigualdade absoluta, curvas e índices non sempre conclúen idénticos resultados. En xeral, poderíamos clasificar a Comunidade Valenciana e Estremadura como máis igualitarias ca Galicia, e Andalucía e Asturias como máis igualitarias ou non comparables. Castela-A Mancha e A Rioxa ocupan posicións opostas segundo cál sexa a variable empregada. Todas as demais comunidades

poden ser clasificadas como máis desigualitarias cá Galega, malia que a niveis diferentes: dende Cantabria, o País Vasco, Baleares, Murcia e Canarias que poderían presentar maiores dúbidas en canto á súa clasificación, ata Aragón, Madrid e Cataluña que se amosan unanimemente máis desiguais. Reconstruído o ingreso, algunhas comunidades (véxase Aragón, A Rioxa, Castela e León e Baleares) vólvense máis igualitarias ca Galicia segundo os índices absolutos, variación que cumpriría verificar a través das curvas absolutas.

Comparando Galicia co resto das comunidades en canto ó benestar-renda, a comunidade máis parecida á Galega é a Valenciana. Trazando unha liña entre ambas, as comunidades cun benestar-renda superior ó galego sitúanse á dereita da dita liña e as que amosan niveis de benestar-renda inferiores quedarían á esquerda, resultado que confirma a xa coñecida división entre a España máis rica (o noreste) e a menos desenvolvida (o suroeste).

Centrándonos na Comunidade Galega, analizamos o comportamento da desigualdade e do benestar-renda en relación con certas características de interese, coa finalidade de identificar aquelas modalidades de fogares máis afectadas polos fenómenos obxecto de estudio. Os resultados máis salientables son os que comentamos de seguido.

Tanto a desigualdade absoluta como o benestar-renda varían directamente co tamaño do municipio: os concellos de menos de cincuenta mil habitantes amosan menor desigualdade absoluta e menor benestar-renda có total, mentres que os de maior tamaño achegan xeralmente niveis superiores. A desigualdade relativa non sempre cumpre a citada relación directa, comportándose de xeito diferente segundo cál sexa a variable analizada. *Grosso modo*, segundo o ingreso segue a manterse unha relación directa entre desigualdade relativa e tamaño do municipio, mentres que segundo o gasto tende máis cara á unha relación inversa. Así, por exemplo, os concellos máis desigualitarios a través da distribución do ingreso (de cincuenta a cen mil habitantes) preséntanse, asemade, como os máis igualitarios segundo o gasto.

Tendo en conta o tamaño do fogar, o nivel de desigualdade absoluta e relativa varía, en xeral, directamente co número de membros do fogar,

amosándose sempre os fogares de dous e, especialmente, os dun membro como os máis desigualitarios. En canto ó nivel de benestar-renda, a relación é máis ben a inversa: os fogares de catro ou máis membros achegan niveis de benestar inferiores ó total, mentres que os de menos membros presentan niveis superiores. En relación ós últimos, a través do ingreso declarado e reconstruído, o benestar aumenta na medida que o número de membros diminúe, mentres que a través do gasto ocorre o contrario. Asemade, cómpre apuntar a grande heteroxeneidade existente no comportamento dos fogares unipersoais, resultado da combinación de altas medias con altos niveis de desigualdade.

Segundo o tipo de fogar, poderíamos destacar o seguinte: os fogares unipersoais e parellas sen nenos con s.p. menor de 65 anos amósanse como os grupos máis desigualitarios tanto en termos absolutos como relativos, sen que este feito lles impida situarse na maioría dos casos como os de maior benestar-renda. As parellas con nenos e as persoas ou parellas con s.p. de máis de 65 anos presentan niveis de desigualdade e benestar-renda máis ou menos próximos ós da media galega, os primeiros (segundos) en peor (mellor) situación cá media segundo o ingreso, e á inversa segundo o gasto. Amosan os menores niveis de benestar-renda, malia que non unanimemente segundo todos os indicadores e variables, os fogares constituídos por un adulto con nenos (formando parte dos máis desigualitarios entre as rendas baixas e dos máis igualitarios entre as altas) e outros fogares con nenos (clasificados sempre entre os de menor desigualdade).

Fixándonos no sexo do s.p., os homes seguen a ocupar o posto de sustentador principal na inmensa maioría dos fogares (case que un 80%). A estrutura dos fogares encabezados por unha muller (xeralmente unipersoais, adulto con nenos, ...) xustifica o feito de que estes sexan algo máis desigualitarios cóos encabezados por un home e que, asemade, presenten niveis de benestar-renda algo superiores entre os fogares de rendas altas e similares ou, incluso, inferiores entre os de rendas baixas, especialmente tendo en conta a distribución do gasto.

Da mesma maneira có sexo, a idade do s.p. non exerce unha grande influencia sobre os fenómenos que estamos a analizar. Ademais, a clasificación segundo a idade amosa certa heteroxeneidade en función da variable e do tipo de

desigualdade. Segundo o ingreso o grupo máis desigualitario (igualitario) é o de menor (maior) idade, mentres que a través do gasto o comportamento é o inverso en canto á desigualdade relativa. No que se refire ó benestar-renda, o grupo de maior idade sitúase á cabeza segundo o ingreso e á cola en canto ó gasto.

Considerando o nivel de estudos do s.p., os resultados son bastante homoxéneos cara ás seguintes conclusións. Os diferentes grupos non amosan niveis moi diferentes de desigualdade relativa, malia que, en xeral, esta diminúe moi levemente na medida que aumenta o nivel de estudos. A este respecto, cómpre salientar que se ben a desigualdade interna ós grupos non varía moito dun a outro, a desigualdade entre grupos acada altas cotas, reflectindo estas as grandes diferencias entre os niveis medios de renda segundo o nivel de estudos. Tales diferencias tamén están na base do comportamento en canto á desigualdade absoluta e ó benestar-renda, do que se pode concluír claramente que ambas aumentan co nivel de estudos.

Segundo a condición socioeconómica do s.p., os resultados presentan certas diferencias significativas en función da variable analizada. Así tendo en conta a distribución do ingreso declarado clasifícanse xeralmente como máis igualitarios e con menor benestar-renda os traballadores sen especialización e os especializados e similares, non agrarios. Pola contra, os empresarios, profesionais e independentes, así como os directores e xefes administrativos por conta allea constitúen os grupos máis desigualitarios e de maior benestar-renda, destacando especialmente os primeiros en canto á desigualdade relativa e os segundos na desigualdade absoluta e no benestar. Ademais, a poboación agraria galega amosa en termos xerais unha desigualdade relativa algo superior á do total e unha desigualdade absoluta e benestar-renda inferior. Por último, o resto do persoal administrativo, comercial e de servizos, así como os profesionais das Forzas Armadas, clasifícanse entre os máis igualitarios e os de maior benestar. Reconstruído o ingreso, o grupo dos empresarios e o dos directores experimentan unha mellora en termos da desigualdade relativa, mentres que os fogares adicados á agricultura sofren un empeoramento; tales cambios non modifican substancialmente a clasificación en canto ó benestar-renda. Segundo a distribución do gasto, tamén se observa unha mellora en termos da desigualdade

relativa do grupo dos directores e do dos traballadores (non empresarios nin directores) agrarios, manténdose os primeiros como o grupo de maior benestar, mentres que os segundos, xunto cos empresarios e directivos agrarios, ocupan os peores postos en canto ó benestar-renda segundo o gasto.

Atendendo á categoría socioprofesional, os fogares con sustentador principal traballador manual da industria e servicios presentan os menores niveis de desigualdade e tamén de benestar-renda. Os traballadores do agro tamén se sitúan xeralmente con niveis inferiores á media, próximos a esta, empeorando (mellorando) en canto á desigualdade (benestar-renda) a través do ingreso reconstruído, e á inversa segundo o gasto. Acadan xeralmente os maiores niveis, os traballadores non manuais da industria e servicios (agás en canto á desigualdade segundo o gasto) e os autónomos da industria e servicios, destacando os primeiros especialmente en canto ó benestar. Os xubilados poden clasificarse segundo o ingreso entre os grupos máis igualitarios, cun benestar-renda próximo ó do total da poboación galega; mentres que segundo o gasto sitúanse entre os de maior desigualdade relativa e menor benestar-renda.

Fixándonos na relación do sustentador principal coa actividade, os fogares con s.p. ocupado constitúen o grupo que máis se asemella ó total da poboación, algo mellor segundo o benestar-renda e algo peor en canto á desigualdade. Os pensionistas preséntanse como o grupo máis igualitario segundo o ingreso declarado e reconstruído, con niveis de benestar bastante similares ós do total; segundo o gasto a súa situación é algo peor á do total. Os parados, rendistas e outros inactivos representan os menores niveis de benestar-renda e achéganse ós maiores de desigualdade relativa.

Tendo en conta a principal fonte de ingresos, os fogares que a miúdo se clasifican entre os de menor desigualdade e tamén menor benestar-renda perciben as súas rendas maioritariamente por conta propia agraria, por xubilación ou incapacidade. No extremo oposto (combinando maior desigualdade con maior benestar) sitúanse os que nutren o seu orzamento a través de ingresos por conta propia non agraria, por rendas da propiedade e, achegándose máis á media, os que perciben a maioría dos ingresos por conta allea. Os

comportamentos xerais anteriores presentan excepcións relevantes, especialmente no ámbito da desigualdade relativa cuantificada a través do gasto. Os fogares que reciben a maioría dos seus ingresos a través doutros subsidios clasifícanse tanto entre os de maior desigualdade relativa como entre os de menor desigualdade absoluta e benestar. Por último, a subpoboación que percibe outro tipo de ingresos ou non percibe ingresos regulares, presentan un comportamento moi heteroxéneo, colocándose entre os máis igualitarios (desigualitarios) e de maior (menor) benestar entre a poboación de maior (menor) renda.

Considerando o número de perceptores de ingresos monetarios, observamos en xeral a existencia dunha relación indirecta entre desigualdade e número de perceptores. A clasificación segundo o benestar-renda asígnalles os mellores postos ós fogares con dous e catro perceptores, e unha posición próxima á media ós de tres perceptores; os grupos máis extremos invirten as súas posicións en función da variable, ocupando a posición máis desfavorecida os dun só perceptor segundo o ingreso, e os de cinco ou máis a través do gasto. Ademais, reconstruído o ingreso, os fogares con dous perceptores amósanse algo máis desigualitarios, feito que lles implica un leve empeoramento da súa clasificación en canto ó benestar, sen deixar de pertencer ó grupo dos máis favorecidos.

Analizando a descompoñibilidade da desigualdade relativa, cómpre indicar que a categoría socioprofesional, e aínda máis a condición socioeconómica, constitúen características que, xunto co nivel de estudos, clasifican a poboación total en grupos cos máis altos graos de desigualdade entre grupos; é dicir, segundo estas os niveis medios de renda dos grupos son máis diferentes ca segundo calquera das outras características, implicando tamén maiores diferencias de benestar-renda entre os grupos que resultan das ditas clasificacións.

En definitiva, malia que os resultados aquí presentados xa incorporan un amplo esforzo de síntese no que se refire ós aspectos comúns e excepcións máis salientables, dada a extensa heteroxeneidade dos resultados en función dos diferentes indicadores e variables, poderíamos dar aínda un paso máis cara ó achegamento do que serían os patróns xerais ‘abreviados’ en canto á desigualdade

e ó benestar-renda. Neste sentido, os fogares máis desigualitarios son os integrados por un ou dous membros (unipersoais ou parellas sen nenos, con s.p. menor de 65 anos). Estes, xunto cos de tres e catro membros (parella con nenos), amósanse como os tipos de fogares cos maiores niveis de benestar-renda. Viven maioritariamente en concellos de tamaño medio ou grande (de cincuenta mil ou máis habitantes). Xeralmente traballan todos os adultos e posúen un alto nivel de estudos. En canto á situación socioeconómica e profesional, os sustentadores principais exercen de empresarios, profesionais ou independentes non agrarios, ou de directores, profesionais ou xefes administrativos por conta allea. En termos xerais, parece existir unha asociación directa entre niveis de benestar-renda e graos de desigualdade.

Os fogares que a pesar de amosaren unha baixa desigualdade tamén se clasifican entre os de menor benestar-renda, tenden a vivir en concellos máis ben pequenos e constituír familias numerosas ou de xubilados ou monoparentais nas que o s.p. posúe un baixo nivel de estudos. O sustentador principal destes fogares tende a ser un pensionista, un parado ou, no caso de ser un ocupado, adícase ó agro ou exerce como traballador manual da industria e servicios.

Reconstruído o ingreso, a desigualdade e o benestar-renda aumentan en relación ós que resultan en función do ingreso declarado e do gasto, non só para o total da poboación senón tamén para os diferentes grupos. Sen embargo, as clasificacións dos grupos seguen a ser moi similares ás que se obteñen a partir do ingreso declarado.

Logo de expor as conclusións máis importantes deste estudio, apuntaremos algunhas das moitas cuestións pendentes cara á análises futuras.

En canto á aplicación empírica realizada nesta tese, resultaría de interese:

- * Ampliar a análise da sensibilidade ás escalas de equivalencia.
- * Corrixir os datos de gasto da EPF en canto á elevación anual que se lles aplica, tratando de acadar o gasto real de cada fogar. Reconstruír os resultados a partir destes novos datos, observando os cambios máis significativos, así como completar a análise da desigualdade e do benestar-renda (curvas de

Lorenz, Lorenz absoluta e Lorenz xeralizada por comunidades) en función do ingreso reconstruído.

- * Estudiar cál foi a evolución dos fenómenos analizados nas últimas décadas, centrándonos especialmente na Comunidade Galega e comparando esta co resto das comunidades.

- * Ampliar o estudio comparativo fóra das fronteiras do Estado Español, especialmente ás rexións da Unión Europea. Descompoñibilidade da desigualdade *inter* e *intra* rexións.

- * Estudio da pobreza e marxinación social en Galicia e nas rexións da Unión Europea, procurando a identificación dos factores asociados á pobreza e/ou marxinación, e analizando a incidencia do gasto social en canto á prevención e/ou minoración dos ditos problemas.

- * Ademais, dado que un dos supostos implícitos en case que todas as análises sobre a desigualdade (e tamén na nosa) fai referencia a unha distribución igualitaria do orzamento do fogar, resultaría adecuado unha contrastación empírica do dito suposto e, no caso de non cumprirse, unha análise da desigualdade interna ó fogar e das súas consecuencias dobre a desigualdade e o benestar no conxunto da sociedade.

Centrándonos máis na parte teórica, aínda que pensando tamén na súa posterior aplicación á realidade empírica, consideramos necesario:

- * Afondarmos no estudio da desigualdade absoluta e intermedia (medidas e propiedades), así como na idea de benestar-renda que resultaría das anteriores.

- * Profundarmos na propiedade de descomposición do índice por factores compoñentes e aplicación empírica da mesma cara á cuantificación das contribucións dos diferentes factores (fontes de ingresos) á desigualdade.

- * Tratamento das medidas de desigualdade dende a Inferencia Estatística.

Seguindo enfoques relativamente diferentes ó empregado, resúltannos especialmente atractivos:

* O tema das relacións entre a distribución funcional e persoal da renda, en especial, a búsqueda dos factores que máis contribúen á igualdade/desigualdade na distribución das rendas primarias e das rendas dispoñibles.

* Outra das liñas por desenvolver e que a nós nos suscita o máximo interese é a da formalización cuantitativa e aplicación empírica da teoría proposta por Sen en canto ó ámbito no que se debe analizar a desigualdade: definición e medición da desigualdade a través dunha variable multidimensional que aproxime as oportunidades reais (ou liberdade real) dos individuos.

* Non menos apaixonante é o tema que fai referencia ás relacións existentes entre desenvolvemento económico e desigualdade na distribución da renda, especialmente no marco internacional. O cumprimento ou incumprimento da hipótese de Kuznets, así como o eterno conflito entre eficiencia e equidade constitúen temas que deixamos aparcados por non extendermos máis na nosa investigación.

* Outra liña que nos gustaría tratar é a do estudio da pobreza no ámbito internacional. A búsqueda de respostas a cuestións como a do por qué das grandes desigualdades entre países pobres e ricos que parecen non ter fin, ou a de qué tipo de factores (económicos, xeográficos, culturais, ...) non só sustentan senón que agrandan tales diferencias, etc, amósase como un proxecto realmente interesante, especialmente se co seu estudio poideseamos contribuír á redución das mesmas.

Por último, desexamos cerrar este estudio manifestando a nosa preocupación polo tema das desigualdades e pola inxustiza que en moitos casos supoñen. Na crenza de que a solución ós problemas comeza polo recoñecemento da súa existencia, segue coa definición e cuantificación dos mesmos e remata coa identificación das súas causas e a busca de solucións, esperamos ter contribuído, aínda que non sexa en máis ca nunha infinitésima, a espertar as conciencias durmidas das sociedades e, en especial, a dos organismos económicos e políticos nacionais e internacionais cara á construción dun mundo que teña como obxectivo básico e prioritario a consecución dunha sociedade xusta, e polo tanto, igualitaria.



ANEXO Ó CAPÍTULO 5



Táboa A.5.1.- Distribución da poboación total segundo os intervalos interdecílicos do gasto e ingreso declarado equivalentes. Escala e=0.6.

DECÍS DO INGRESO	DECÍS DO GASTO EQUIVALENTE									
EQUIVAL.	1º decil	2º decil	3º decil	4º decil	5º decil	6º decil	7º decil	8º decil	9º decil	10º decil
1º decil	39,3	20,6	12,6	9,2	6,1	4,6	3,7	1,8	1,3	0,85
2º decil	22,1	19,2	14,8	15,3	9,4	7,6	4,6	3,3	2,5	1,15
3º decil	13,4	18,3	14,7	14,3	11,1	9,8	6,2	6,0	4,6	1,44
4º decil	10,2	13,2	15,0	13,1	13,6	10,0	9,5	7,1	5,5	2,77
5º decil	6,3	11,6	13,6	12,7	12,8	12,3	10,7	8,0	8,2	3,79
6º decil	3,6	7,2	11,1	11,2	13,3	13,4	13,4	12,9	8,9	4,94
7º decil	2,7	4,3	8,0	10,3	13,3	14,8	15,3	13,6	11,8	5,90
8º decil	1,4	3,3	5,7	7,6	10,9	11,8	15,7	18,0	15,4	10,26
9º decil	0,6	2,1	2,9	4,6	6,5	11,1	14,3	17,3	20,0	20,57
10º decil	0,3	0,7	1,0	1,8	2,8	4,6	6,7	12,0	21,9	48,19

Táboa A.5.2.- Información relativa ós intervalos interdecílicos do gasto e ingreso declarado equivalentes para o conxunto do Estado. Escala e=0.6.

	1º decil	2º decil	3º decil	4º decil	5º decil	6º decil	7º decil	8º decil	9º decil	Máximo
VARIABLE GASTO EQUIVALENTE. ESCALA e=0.6										
decil (en miles)	529	667	793	915	1.048	1.190	1.373	1.614	2.045	13.517
media (en miles)	405	602	730	853	982	1.118	1.279	1.486	1.807	2.834
desv. típ. (en miles)	96	39	37	34	39	41	52	68	122	1.027
% s/ gasto	3,35	4,98	6,04	7,05	8,12	9,25	10,57	12,28	14,94	23,43
VARIABLE INGRESO EQUIVALENTE. ESCALA e=0.6										
decil (en miles)	485	610	709	807	915	1.034	1.182	1.385	1.756	54.160
media (en miles)	367	548	659	759	861	974	1.106	1.277	1.543	2.451
desv. típ. (en miles)	96	36	28	28	30	35	43	58	107	1.408
% s/ ingreso	3,48	5,20	6,25	7,20	8,16	9,23	10,49	12,11	14,63	23,24

Táboa A.5.3.- Información relativa ós intervalos interdecílicos do ingreso reconstruído equivalente (IR, IC, IH) para o conxunto do Estado. Escala OCDE.

	1º decil	2º decil	3º decil	4º decil	5º decil	6º decil	7º decil	8º decil	9º decil	Máximo
VARIABLE INGRESO EQUIVALENTE RECONSTRUÍDO (IR)										
decil (en miles)	474	602	714	823	939	1.072	1.236	1.474	1.950	225.893
media (en miles)	350	542	658	769	880	1.003	1.147	1.346	1.682	3.046
desv. típ. (en miles)	101	38	33	31	34	38	48	68	134	3.220
% s/ ingreso	3,06	4,75	5,76	6,73	7,69	8,78	10,06	11,78	14,73	26,67
VARIABLE INGRESO EQUIVALENTE RECONSTRUÍDO (IC)										
decil (en miles)	482	618	729	842	958	1.091	1.257	1.499	1.935	127.145
media (en miles)	357	554	674	785	898	1.024	1.168	1.368	1.687	2.896
desv. típ. (en miles)	103	39	32	32	33	39	48	69	122	2.852
% s/ ingreso	3,13	4,85	5,91	6,88	7,85	8,99	10,24	11,98	14,79	25,38
VARIABLE INGRESO EQUIVALENTE RECONSTRUÍDO (IH)										
decil (en miles)	473	602	715	821	939	1.069	1.235	1.472	1.943	372.462
media (en miles)	348	540	659	768	879	1.002	1.148	1.347	1.680	3.084
desv. típ. (en miles)	101	38	33	31	35	38	49	68	134	5.530
% s/ ingreso	3,04	4,70	5,77	6,71	7,67	8,73	10,04	11,75	14,67	26,92

Táboa A.5.4.- Distribución da poboación en intervalos interdecílicos segundo o tamaño do municipio. Escala e=0.6

Tamaño do municipio					
	0 - 10.000	10.001 - 50.000	50.001 - 100.000	100.001 - 500.000	500.001 - ...
VARIABLE GASTO EQUIVALENTE. ESCALA E=0.6.					
1º decil	17,17	10,22	8,14	6,70	5,00
2º decil	14,58	12,08	9,93	7,33	4,77
3º decil	12,03	10,54	9,29	9,49	7,23
4º decil	9,80	10,36	11,06	11,49	7,46
5º decil	9,74	11,55	8,89	10,12	8,79
6º decil	8,07	10,84	11,04	10,28	10,71
7º decil	7,90	8,62	11,63	11,68	11,71
8º decil	7,27	9,51	9,78	11,17	12,97
9º decil	7,91	8,56	11,46	10,40	13,54
10º decil	5,54	7,73	8,80	11,32	17,81
VARIABLE INGRESO EQUIVALENTE. ESCALA E=0.6					
1º decil	13,39	11,36	11,08	7,92	5,74
2º decil	14,11	11,20	9,09	7,41	6,55
3º decil	11,94	12,76	8,91	9,35	5,25
4º decil	11,31	10,54	11,61	9,54	7,32
5º decil	10,89	10,05	11,21	10,41	7,57
6º decil	9,52	9,83	11,29	11,18	8,82
7º decil	8,94	9,96	10,00	9,93	11,61
8º decil	8,06	8,24	8,25	11,66	13,63
9º decil	7,26	8,76	9,60	10,84	14,39
10º decil	4,60	7,30	8,95	11,75	19,13
nº fogares na mostra	5.909	4.908	2.462	5.711	1.944
% fogares na poboación	26,28	22,56	8,67	22,96	19,54
% individuos na poboación	25,45	23,44	9,03	23,43	18,64

Táboa A.5.5.- Distribución da poboación en intervalos interdecílicos segundo o tamaño do fogar. Escala e=0.6

Número de membros do fogar								
	1	2	3	4	5	6	7 - 8	9 - 16
VARIABLE GASTO EQUIVALENTE. ESCALA E=0.6.								
1º decil	24,64	17,13	8,36	6,70	8,84	8,80	12,96	15,10
2º decil	12,08	12,47	8,09	8,28	9,90	11,26	15,69	15,21
3º decil	9,98	10,37	9,77	9,64	9,55	10,68	9,07	18,72
4º decil	7,17	9,28	10,03	9,65	10,16	11,58	12,98	4,21
5º decil	6,41	8,87	9,88	10,18	11,55	10,49	8,09	9,21
6º decil	7,23	7,99	10,09	10,67	10,78	11,15	8,32	7,69
7º decil	6,67	7,84	11,01	10,35	10,85	10,02	8,71	10,59
8º decil	6,50	7,39	9,91	11,59	9,01	10,82	12,13	8,49
9º decil	8,72	8,12	11,04	12,13	10,20	7,32	6,48	3,79
10º decil	10,60	10,54	11,81	10,82	9,16	7,89	5,57	6,98
VARIABLE INGRESO EQUIVALENTE. ESCALA E=0.6								
1º decil	10,82	10,93	6,66	7,32	11,70	12,52	17,13	28,06
2º decil	16,79	11,35	7,48	8,79	10,70	10,06	13,85	14,60
3º decil	12,79	9,94	8,28	10,45	8,51	13,08	11,44	11,38
4º decil	10,45	10,39	9,23	9,77	10,33	10,51	10,41	10,35
5º decil	7,32	9,35	10,66	9,94	10,73	11,06	8,08	4,43
6º decil	7,02	10,07	10,50	10,98	9,67	9,75	7,24	7,34
7º decil	6,77	8,98	10,96	11,32	9,14	8,75	10,06	6,31
8º decil	6,07	8,19	11,70	9,96	10,75	8,92	11,79	3,02
9º decil	9,18	9,67	11,68	10,64	9,91	8,99	5,49	6,19
10º decil	12,81	11,11	12,85	10,83	8,55	6,36	4,50	8,33
nº de fogares na mostra	2.151	4.694	4.384	4.999	2.785	1.193	620	108
% fogares na poboación	9,99	22,31	20,78	24,97	13,21	5,44	2,82	0,48
% individuos na poboación	2,93	13,10	18,30	29,32	19,39	9,58	5,99	1,39

Táboa A.5.6.- Distribución da poboación en intervalos interdecílicos segundo o tipo de fogar. Escala $e=0.6$

	Tipo de Fogar						
	Persoa ou parella s.p.>= 65 sen nenos	Unipersoal s.p.< 65	Parella s.p.< 65 sen nenos	Parella con nenos	Un adulto con nenos	Outros sen nenos	Outros con nenos
VARIABLE GASTO EQUIVALENTE. ESCALA E=0.6							
1º decil	24,53	13,25	9,21	9,23	33,46	7,85	8,64
2º decil	15,68	8,19	8,83	11,09	12,26	6,97	10,82
3º decil	12,46	8,24	7,21	10,81	9,72	8,49	10,36
4º decil	9,71	6,53	7,27	10,57	6,56	9,20	10,94
5º decil	9,22	5,39	7,21	10,98	8,18	9,15	10,70
6º decil	7,06	7,93	9,24	9,65	6,60	10,44	10,92
7º decil	5,97	7,85	9,94	9,98	4,76	10,53	10,75
8º decil	5,21	8,20	10,86	9,02	9,57	11,35	10,79
9º decil	4,42	14,95	13,28	9,38	5,45	13,03	8,54
10º decil	5,74	19,46	16,93	9,29	3,44	13,01	7,54
VARIABLE INGRESO EQUIVALENTE. ESCALA E=0.6							
1º decil	11,82	10,87	9,21	13,43	35,08	4,84	10,76
2º decil	17,10	11,38	7,02	12,65	16,36	5,61	10,15
3º decil	14,00	7,51	7,18	11,27	8,13	6,96	11,30
4º decil	13,23	5,01	7,62	10,91	4,89	7,99	10,90
5º decil	10,57	4,69	6,98	10,81	6,66	9,00	10,72
6º decil	9,42	5,96	11,18	9,09	9,40	9,89	11,17
7º decil	7,50	7,15	9,14	8,00	3,63	12,90	10,14
8º decil	5,96	8,30	10,20	7,31	3,84	13,51	10,40
9º decil	5,10	14,07	13,48	8,09	6,10	14,85	7,74
10º decil	5,30	25,07	18,00	8,44	5,90	14,45	6,72
nº fogares na mostra	3.395	768	1.547	5.161	169	6.005	3.889
% fogares na poboación	15,86	3,62	7,5	24,84	0,8	28,53	18,85
% individuos na poboación	7,44	1,06	4,41	28,62	0,66	28,67	29,14

Táboa A.5.7.- Distribución da poboación en intervalos interdecílicos segundo o sexo do s.p. Escala $e=0.6$

	Sexo do Sustentador Principal	
	Home	Muller
VARIABLE GASTO EQUIVALENTE. ESCALA E=0.6.		
1º decil	9,19	16,26
2º decil	9,97	10,66
3º decil	9,90	10,30
4º decil	10,21	8,43
5º decil	10,24	8,16
6º decil	10,04	9,63
7º decil	10,16	8,78
8º decil	10,33	7,41
9º decil	10,03	9,92
10º decil	9,93	10,44
VARIABLE INGRESO EQUIVALENTE. ESCALA E=0.6		
1º decil	9,56	13,39
2º decil	9,87	10,97
3º decil	10,16	8,77
4º decil	10,21	8,39
5º decil	10,25	7,95
6º decil	10,14	9,06
7º decil	10,11	9,21
8º decil	10,05	9,65
9º decil	9,90	10,68
10º decil	9,76	11,91
nº fogares na mostra	17.228	3.706
% fogares na poboación	82,40	17,60
% individuos na poboación	88,48	11,52

Táboa A.5.8.- Distribución da poboación en intervalos interdecílicos segundo o tipo de fogar para os fogares con s.p.muller. Escala $e=0.6$

Tipo de Fogar							
Persoa ou parella s.p.>= 65 sen nenos	Unipersoal s.p.< 65	Parella s.p.< 65 sen nenos	Parella con nenos	Un adulto con nenos	Outros sen nenos	Outros con nenos	
VARIABLE GASTO EQUIVALENTE. ESCALA e=0.6							
1º decil	31,12	12,03	5,06	16,49	33,08	13,27	10,98
2º decil	15,00	8,93	5,59	3,23	12,04	9,06	13,79
3º decil	10,97	7,55	6,71	5,61	10,21	10,03	12,80
4º decil	7,37	8,82	1,86	6,48	6,90	8,86	9,93
5º decil	6,96	6,22	5,52	10,58	8,60	7,96	9,18
8º decil	5,99	6,97	15,30	10,69	9,12	6,80	7,16
9º decil	4,53	17,90	12,87	9,36	5,73	11,04	10,21
10º decil	4,45	15,20	26,69	15,91	3,49	13,66	5,22
VARIABLE INGRESO EQUIVALENTE. ESCALA e=0.6							
1º decil	12,09	11,47	4,02	19,91	35,63	8,86	16,86
2º decil	21,21	13,41	4,44	5,90	16,36	7,54	11,55
3º decil	16,09	10,16	1,84	3,54	8,54	7,27	9,22
4º decil	12,59	6,84	6,63	3,16	5,14	8,65	8,23
5º decil	10,17	5,09	7,26	3,15	6,13	8,46	8,23
6º decil	8,45	7,46	7,57	10,16	9,88	8,50	10,45
7º decil	5,32	5,43	9,33	11,31	3,46	12,05	7,91
8º decil	4,44	8,51	3,02	7,11	4,04	11,25	13,01
9º decil	5,25	11,79	27,78	15,67	5,19	12,90	7,44
10º decil	4,40	19,83	28,11	20,07	5,64	14,51	7,09
DATOS RESPECTO O TOTAL POR COLUMNA							
nº fogares na mostra	1169	418	94	153	158	1316	398
% fogares na mostra s.p.=muller	34,43	54,43	6,08	2,96	93,49	21,92	10,23
% fog. na poboación s.p.=muller	33,77	54,73	7,34	2,88	93,96	22,18	10,18
% indiv. na poboación s.p.=muller	21,75	54,73	7,34	2,75	95,12	17,09	9,19

Táboa A.5.9.- Distribución da poboación en intervalos interdecílicos segundo a idade do s.p. Escala $e=0.6$

		Idade do Sustentador Principal			
		...- 29	30 - 44	45 - 64	65 ou máis
VARIABLE GASTO EQUIVALENTE. ESCALA $E=0.6$					
1º decil		9,26	9,00	7,05	20,35
2º decil		10,16	10,79	8,17	13,64
3º decil		9,87	10,12	9,33	11,26
4º decil		10,04	10,59	9,76	9,50
5º decil		10,79	11,27	9,24	9,23
6º decil		11,08	9,75	10,85	7,80
7º decil		9,24	9,94	11,30	6,83
8º decil		9,69	9,12	11,50	7,75
9º decil		11,09	9,96	11,09	6,84
10º decil		8,77	9,44	11,70	6,81
VARIABLE INGRESO EQUIVALENTE. ESCALA $E=0.6$					
1º decil		14,07	11,57	8,24	10,28
2º decil		10,04	11,46	8,13	12,12
3º decil		9,25	11,22	8,57	11,70
4º decil		11,66	10,55	9,07	10,88
5º decil		9,46	10,55	9,62	10,03
6º decil		8,08	9,26	10,60	10,57
7º decil		11,09	8,30	11,29	9,58
8º decil		8,06	8,95	11,45	8,82
9º decil		9,19	8,65	11,69	8,31
10º decil		9,11	9,50	11,34	7,71
nº fogares na mostra		1.243	5.874	8.389	5.428
% fogares na poboación		6,14	28,54	40,30	25,03
% individuos na poboación		5,39	33,30	44,89	16,42

Táboa A.5.10.- Distribución da poboación en intervalos interdecílicos segundo o nivel de estudos do s.p. Escala $e=0.6$

		Nivel de Estudos do Sustentador Principal				
		Analfabeto, sen estudio	Primarios, EXB ou FP1	BUP, COU ou FP2	Dipl. univers. ou equivalente	Est. superiores ou equivalente
VARIABLE GASTO EQUIVALENTE. ESCALA E=0.6						
1º decil	21,91	8,08	2,70	0,35	0,43	
2º decil	15,23	10,34	4,57	2,26	1,02	
3º decil	13,38	10,63	5,15	3,61	1,74	
4º decil	10,01	11,49	7,51	4,95	2,80	
5º decil	8,90	11,36	9,05	6,79	4,44	
6º decil	8,38	10,70	10,75	8,86	8,92	
7º decil	7,32	10,13	14,75	11,77	9,47	
8º decil	6,44	10,47	12,75	14,49	11,19	
9º decil	5,07	10,11	15,02	17,22	14,94	
10º decil	3,36	6,69	17,76	29,70	45,06	
VARIABLE INGRESO EQUIVALENTE. ESCALA E=0.6						
1º decil	17,92	9,32	3,94	1,22	1,32	
2º decil	15,16	10,64	3,12	1,06	1,06	
3º decil	12,25	11,29	5,78	1,59	1,31	
4º decil	12,01	10,94	6,61	4,70	1,59	
5º decil	9,79	11,32	9,05	5,49	1,67	
6º decil	9,87	10,28	12,80	7,46	3,91	
7º decil	8,18	10,70	12,47	8,41	6,79	
8º decil	7,36	9,97	14,30	13,59	10,20	
9º decil	4,65	9,32	15,33	22,25	20,12	
10º decil	2,81	6,21	16,59	34,24	52,03	
nº fogares na mostra	5.471	11.475	2.027	1.050	911	
% fogares na poboación	25,90	54,52	10,33	4,64	4,60	
% individuos na poboación	23,27	56,76	10,49	4,72	4,76	

Táboa A.5.11.- Distribución da poboación en intervalos interdecílicos segundo a condición socioeconómica do s.p. Escala $e=0.6$

Condición Socioeconómica do Sustentador Principal								
	1	2	3	4	5	6	7	8
VARIABLE GASTO EQUIVALENTE. ESCALA $E=0.6$								
1º decil	15,76	18,95	5,52	0,80	4,85	7,65	11,30	17,26
2º decil	12,78	19,87	8,66	1,34	6,41	10,26	16,91	11,52
3º decil	12,84	15,34	9,23	3,49	8,65	9,98	13,47	3,85
4º decil	10,09	11,46	9,65	3,68	9,65	11,93	10,32	13,02
5º decil	8,41	6,93	11,67	6,31	10,85	11,05	9,65	14,57
6º decil	9,80	7,34	10,48	8,63	10,48	11,98	11,97	8,67
7º decil	7,75	6,95	8,45	12,51	11,88	11,79	10,23	10,17
8º decil	9,27	4,16	10,14	13,52	12,32	10,77	7,89	6,78
9º decil	7,79	5,91	11,00	15,54	15,13	8,42	6,87	7,54
10º decil	5,52	3,09	15,20	34,19	9,79	6,18	1,39	6,60
VARIABLE INGRESO EQUIVALENTE. ESCALA $E=0.6$								
1º decil	15,50	25,90	7,06	1,50	7,04	9,17	16,47	19,09
2º decil	12,32	15,29	7,15	1,02	7,00	11,77	16,11	12,90
3º decil	10,34	12,17	8,00	2,13	8,22	12,12	12,92	13,91
4º decil	9,73	10,54	8,55	2,71	8,78	12,06	9,50	20,53
5º decil	8,32	9,02	8,21	3,91	11,80	11,44	9,30	7,42
6º decil	10,51	8,34	8,98	8,03	11,07	10,62	11,43	5,75
7º decil	10,82	7,84	11,18	8,47	11,20	10,10	10,21	2,89
8º decil	9,70	4,42	10,98	12,35	12,53	9,73	8,17	8,51
9º decil	9,43	4,63	13,87	21,31	12,15	7,72	3,00	6,53
10º decil	3,32	1,85	16,01	38,57	10,22	5,27	2,90	2,48
nº fogares na mostra	783	759	2.103	1.581	3.081	4.353	361	167
% fogares na poboación	3,05	3,61	9,57	7,64	15,00	22,56	1,72	0,86
% individuos na poboación	3,49	4,27	11,08	8,29	16,31	26,69	2,00	0,95
Observación: un 35.98% dos fogares (26.93% de individuos) non dan información sobre esta variable.								

1 = 'Empresarios e directivos agrarios'

2 = 'Resto de traballadores do agro e membros de cooperativas agrarias'

3 = 'Empresarios, profesionais e traballadores independentes non agrarios'

4 = 'Directores, profesionais e xefes administrativos por conta allea'

5 = 'Resto do persoal administrativo, comercial e de servizos. Profesionais das Forzas Armadas'

6 = 'Contramestres, capataces e operarios cualificados non agrarios. Membros de cooperativas non agrarias'

7 = 'Operarios sen especialización, non agrarios'

8 = 'Non clasificables por condición socioeconómica'

Táboa A.5.12.- Distribución da poboación en intervalos interdecílicos segundo a condición socioeconómica ampliada do s.p. Escala OCDE

		Condición Socioeconómica Ampliada do S.P.																		
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
VARIABLE GASTO EQUIVALENTE.																				
1º decil		7,1	17,7			23,8		2,6	7,3	4,8	2,1	0,5		2,1	10,1	1,9	8,5	13,0	1,7	18,5
2º decil		23,4	14,0	10,5		19,8	2,3	6,0	11,6	15,6	0,1	2,1	2,7	4,7	9,0	4,9	10,3	15,9	3,3	9,8
3º decil		0,2	12,6	13,8	40,5	12,8	1,5	8,9	10,3	8,4	2,5	2,7	1,7	7,1	11,2	1,6	11,5	11,8	10,6	10,7
4º decil		8,0	10,3	25,9		11,5	4,0	7,0	10,3	10,6	1,8	4,9	4,5	10,1	9,2	8,2	11,6	13,5	6,9	7,9
5º decil		5,7	9,7	13,6	2,9	5,8	8,4	7,9	11,8	6,9	11,6	5,9	8,7	9,7	9,7	12,8	12,3	10,0	14,0	16,9
6º decil		10,8	9,8	7,5	12,0	7,0	8,5	8,3	11,1	9,7	3,2	11,5	11,6	10,9	11,0	12,7	10,5	9,5	13,7	9,8
7º decil		6,4	8,1	5,9	10,1	6,8	8,4	11,6	8,4	11,9	6,7	10,7	13,0	11,7	10,4	16,2	11,1	9,3	10,1	7,4
8º decil		9,6	6,1	22,7	12,6	4,3	8,4	11,7	9,7	10,8	10,6	12,0	12,5	14,5	11,2	10,5	10,8	8,6	13,8	7,0
9º decil		13,9	8,6		14,9	5,0	14,3	14,8	11,1	7,1	20,6	16,8	15,0	15,2	11,6	17,5	8,3	6,6	13,8	4,7
10º decil		14,9	3,1		6,9	3,4	44,3	21,2	8,4	14,1	40,8	32,9	30,2	14,1	6,6	13,7	5,1	1,7	12,2	7,2
VARIABLE INGRESO EQUIVALENTE.																				
1º decil		22,5	16,9	16,3	2,2	27,9	0,6	4,2	9,9	8,9	0,9	1,3	2,4	3,3	13,8	1,0	10,2	16,3		20,3
2º decil		15,7	11,5	1,5	16,0	15,0	5,6	4,3	8,5	17,5	1,3	1,4	1,3	5,0	11,4	4,1	13,1	15,1	3,5	14,5
3º decil		13,7	10,9	13,0	9,6	12,2	3,7	5,0	9,6	7,3	2,0	1,4	2,4	7,0	9,6	8,5	12,6	14,7	6,7	18,3
4º decil		2,9	10,2	7,7	14,9	12,5	6,3	7,3	8,7	10,1	4,4	4,3	2,9	10,1	7,5	4,2	12,6	11,7	12,1	13,6
5º decil		6,3	11,9	11,3	10,2	6,7	3,8	5,8	10,9	11,6	4,2	3,1	4,2	11,7	10,0	3,9	10,8	8,6	13,4	8,2
6º decil		15,7	10,3	21,1		9,9	2,9	8,6	8,0	7,0	3,4	7,6	15,7	10,5	10,0	16,8	10,8	7,8	14,8	5,2
7º decil		0,6	10,1	13,2	12,0	5,8	9,8	9,8	10,6	7,2	5,0	9,5	12,6	12,3	9,0	19,8	10,3	11,3	11,8	3,3
8º decil		10,2	8,5			5,2	7,4	11,6	13,6	3,8	12,9	12,7	12,2	11,9	12,1	13,9	8,0	7,1	14,9	9,3
9º decil		8,5	6,9	15,9	25,0	3,1	14,7	14,7	11,1	13,5	21,1	18,1	21,9	15,4	9,9	13,3	7,6	5,7	11,3	5,1
10º decil		4,0	2,9		10,0	1,8	45,2	28,8	9,2	13,1	44,9	40,7	24,5	12,9	6,6	14,5	4,0	1,5	11,5	2,3
VARIABLE INGRESO EQUIVALENTE RECONSTRUÍDO (IC)																				
1º decil		10,8	17,1	16,3	2,2	26,2	2,0	5,1	11,4	12,9	0,9	1,5	3,1	4,7	13,4	0,5	9,6	15,9	0,3	17,4
2º decil		7,8	10,6	0,0	0,0	14,6	6,4	7,2	9,9	15,4	3,2	1,4	1,4	5,6	10,8	4,6	12,5	14,3	7,3	13,2
3º decil		10,6	11,1	20,7	16,0	9,8	3,3	9,3	10,5	8,9	4,0	2,6	2,2	8,9	9,6	4,7	11,4	14,8	12,8	19,0
4º decil		7,0	9,0	1,5	0,0	12,0	7,9	6,1	8,3	11,1	3,2	4,5	3,5	10,8	7,3	10,2	12,8	10,5	13,6	15,8
5º decil		14,2	9,7	11,3	9,6	9,7	2,3	9,6	10,3	9,9	5,1	5,2	7,6	11,6	8,5	3,0	10,9	8,2	15,6	6,2
6º decil		0,0	10,4	12,6	14,9	7,1	7,3	9,7	8,8	9,0	3,0	7,6	16,3	11,6	10,3	14,2	10,7	9,5	11,3	6,8
7º decil		9,6	10,4	21,8	10,2	8,7	10,5	9,5	11,1	5,0	10,8	12,1	11,5	10,3	8,8	11,3	9,8	11,6	15,2	3,9
8º decil		3,5	9,8	0,0	0,0	4,6	8,5	9,9	11,5	2,8	13,8	11,3	13,3	11,8	12,1	20,6	9,1	5,7	10,3	8,6
9º decil		15,2	8,0	11,4	12,0	4,8	15,1	17,1	9,9	15,6	20,4	18,2	20,0	12,7	11,4	15,5	7,4	6,3	4,6	5,6
10º decil		21,4	3,9	4,4	35,1	2,5	36,8	16,4	8,2	9,6	35,5	35,6	21,1	12,0	7,8	15,4	5,8	3,1	9,0	3,5
nº fogares na mostra		44	728	15	11	744	139	456	1508	120	153	1155	273	1736	1137	194	4039	361	208	167
% fogares na poboación		0,2	2,8	0,1	0,0	3,5	0,7	2,0	6,8	0,6	0,8	5,5	1,3	8,6	5,7	1,2	20,8	1,7	0,7	0,9
% individuos na poboación		0,2	3,2	0,1	0,0	4,2	0,8	2,4	7,9	0,8	1,0	5,8	1,5	9,2	6,2	1,3	24,6	2,0	0,9	1,0
Observación: un 35.98% dos fogares (26.93% de individuos) non dan información sobre esta variable.																				

1 = Empresarios agrarios con asalariados

2 = Empresarios agrarios sen asalariados

3 = Membros de cooperativas agrarias

4 = Directores e xefes de empresas ou explotacións agrarias

5 = Resto de traballadores agrarios

6 = Profesionais, técnicos e asimilados, que exercen a súa actividade por conta propia con ou sen asalariados

7 = Empresarios non agrarios con asalariados

8 = Empresarios non agrarios sen asalariados

9 = Membros de cooperativas non agrarias

10 = Directores e xerentes de empresas e sociedades non agrarias, persoal directivo da Administración pública e membros dos órganos do Estado, comunidades autónomas,...

11 = Profesionais, técnicos e asimilados que exercen a súa actividade por conta allea

12 = Xefes de departamentos administrativos, comerciais e de servizos de empresas non agrarias e das Administracións públicas

13 = Resto do persoal administrativo e comercial

14 = Resto do persoal de servizos

15 = Contramestres e capataces non agrarios

16 = Operarios cualificados e especializados non agrarios

17 = Operarios sen especialización non agrarios

18 = Profesionais das Forzas Armadas

19 = Non clasificables por condición socioeconómica.

Táboa A.5.13.- Distribución da poboación en intervalos interdecílicos segundo a condición socioeconómica ampliada do s.p. Escala e=0.6

Condición Socioeconómica ampliada do S.P.																			
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
VARIABLE GASTO EQUIVALENTE. ESCALA E=0.6																			
1º decil	6,4	16,6			19,4		2,5	7,0	4,6	2,2	0,7	0,4	2,4	9,1	1,9	8,1	11,3	1,2	17,3
2º decil	10,4	13,1	13,0		20,0	1,7	5,8	10,2	14,5		1,5	1,5	4,3	10,0	4,3	10,4	16,9	3,6	11,5
3º decil	13,9	12,4	11,4	40,5	15,4	2,6	7,2	10,5	12,0	2,3	4,0	2,3	7,3	10,6	2,1	10,3	13,5	9,8	3,9
4º decil	3,8	10,7	6,8		11,6	6,7	6,6	10,9	9,0	3,2	3,9	3,0	10,2	8,8	10,4	12,1	10,3	10,4	13,0
5º decil	8,2	8,5	24,2		6,5	4,9	8,5	13,3	8,2	6,3	5,9	7,9	9,9	11,8	8,5	11,3	9,6	13,5	14,6
6º decil	11,0	9,5	16,1	25,1	7,1	12,1	8,8	10,8	7,0	4,1	9,4	8,9	11,6	8,8	10,5	12,2	12,0	10,7	8,7
7º decil	5,0	8,0	10,4	2,4	6,9	1,7	9,6	8,8	5,8	11,2	11,6	16,9	12,0	12,0	15,6	11,8	10,2	9,7	10,2
8º decil	10,7	9,2	11,4	10,2	4,0	10,2	14,4	8,9	12,6	8,1	14,2	14,5	13,3	10,5	19,3	10,3	7,9	14,6	6,8
9º decil	9,2	7,8	6,8		5,9	15,6	14,0	9,6	11,8	14,9	15,5	16,2	16,9	12,4	13,0	8,1	6,9	15,6	7,5
10º decil	21,3	4,2		21,8	3,2	44,4	22,6	9,9	14,6	47,7	33,3	28,4	12,2	6,0	14,4	5,5	1,4	10,7	6,6
VARIABLE INGRESO EQUIVALENTE. ESCALA E=0.6																			
1º decil	17,7	15,5	16,3	2,2	26,1	1,4	3,5	8,7	9,5	0,9	1,5	2,1	3,4	13,4	0,5	9,6	16,5		19,1
2º decil	13,8	12,2	3,9	16,0	15,6	5,6	3,8	8,3	13,7	0,9	0,9	1,4	4,4	11,5	5,7	12,0	16,1	2,2	12,9
3º decil	18,1	9,8	10,5	9,6	12,2	2,4	3,8	9,8	10,8	3,5	1,9	2,2	7,3	10,2	4,0	12,6	12,9	4,6	13,9
4º decil	3,6	10,1	4,4	14,9	10,7	7,6	8,5	8,7	4,4	3,2	2,8	2,0	9,3	7,9	4,6	12,7	9,5	9,3	20,5
5º decil	4,1	8,6	20,3	10,2	8,8	2,9	5,6	9,5	16,6	3,7	3,7	4,8	12,1	10,4	8,6	11,4	9,3	18,1	7,4
6º decil	12,4	10,4	6,8	12,0	8,4	1,2	7,3	10,3	5,9	4,2	8,0	10,6	12,7	8,1	13,1	10,6	11,4	14,9	5,7
7º decil	8,9	11,1	21,8		7,5	12,4	10,4	11,3	7,8	5,1	7,7	13,6	11,2	10,4	11,2	10,1	10,2	17,5	2,9
8º decil	2,2	10,3			4,5	5,9	13,1	10,9	4,9	7,8	12,3	15,4	13,6	10,9	24,6	9,1	8,2	12,6	8,5
9º decil	15,2	9,0	11,4	10,1	4,5	15,0	16,0	13,1	13,0	24,3	20,7	21,6	13,0	11,2	14,9	7,2	3,0	10,5	6,5
10º decil	4,0	3,0	4,4	24,9	1,8	45,6	27,9	9,4	13,4	46,5	40,4	26,3	13,0	6,1	12,9	4,6	2,9	10,3	2,5
nº fogares na mostra	44	728	15	11	744	139	456	1508	120	153	1155	273	1736	1137	194	4039	361	208	167
% fogares na poboación	0,2	2,8	0,1	0,0	3,5	0,7	2,0	6,8	0,6	0,8	5,5	1,3	8,6	5,7	1,2	20,8	1,7	0,7	0,9
individuos na poboación	0,2	3,2	0,1	0,0	4,2	0,8	2,4	7,9	0,8	1,0	5,8	1,5	9,2	6,2	1,3	24,6	2,0	0,9	1,0
Observación: un 35.98% dos fogares (26.93% de individuos) non dan información sobre esta variable.																			

Táboa A.5.14.- Distribución da poboación en intervalos interdecílicos segundo a categoría socioprofesional do s.p. Escala $e=0.6$

Categoría Socioprofesional do Sustentador Principal						
	Manuais	Non manuais	Autónomos	Traballadores	Xubilados	Outros
	i.s.	i.s.	i.s.	do agro		
VARIABLE GASTO EQUIVALENTE. ESCALA E=0.6						
1º decil	6,60	2,77	5,49	16,51	16,95	18,97
2º decil	10,61	4,39	8,48	15,62	12,68	13,12
3º decil	9,95	6,76	9,13	13,61	11,62	11,62
4º decil	11,94	7,60	9,40	11,30	10,21	9,87
5º decil	10,97	9,30	11,75	8,31	9,51	9,52
6º decil	12,29	9,79	10,53	8,57	8,39	8,67
7º decil	12,15	12,31	8,42	7,43	7,75	7,96
8º decil	10,82	12,76	10,24	6,98	8,45	7,25
9º decil	8,61	15,43	11,07	7,31	7,72	7,46
10º decil	6,06	18,89	15,51	4,37	6,73	5,55
VARIABLE INGRESO EQUIVALENTE. ESCALA E=0.6						
1º decil	7,74	4,22	6,44	18,64	10,73	22,77
2º decil	11,55	4,96	7,19	13,72	11,45	14,05
3º decil	12,26	6,13	8,11	11,71	11,75	10,13
4º decil	12,29	6,61	8,63	9,87	11,37	10,35
5º decil	11,59	8,95	8,25	9,19	10,84	9,04
6º decil	11,21	9,78	8,99	9,67	10,37	8,38
7º decil	10,21	10,14	11,22	9,93	10,10	8,05
8º decil	10,11	12,78	10,89	7,45	9,13	6,71
9º decil	7,82	15,65	14,09	7,21	7,75	5,80
10º decil	5,22	20,77	16,20	2,61	6,52	4,73
nº fogares na mostra	4.202	4.304	2.073	1.386	5.897	3.072
% fogares na poboación	21,68	21,03	9,43	5,89	27,53	14,44
% individuos na poboación	25,82	22,84	10,90	6,83	21,55	12,06

Táboa A.5.15.- Distribución da poboación en intervalos interdecílicos segundo a relación do s.p. coa actividade. Escala $e=0.6$.

Relación coa Actividade do Sustentador Principal					
	Ocupados	Parados	Pensionistas	Rendistas	Outros inactivos
VARIABLE GASTO EQUIVALENTE. ESCALA E=0.6					
1º decil	6,02	21,69	17,38	15,33	21,36
2º decil	8,56	14,78	12,90	0,58	12,76
3º decil	9,08	12,06	11,69	7,31	12,00
4º decil	9,98	10,26	10,05	7,76	9,67
5º decil	10,35	8,30	9,27	1,74	13,15
6º decil	10,75	8,94	8,29	1,07	9,37
7º decil	11,15	7,11	7,89	6,20	5,47
8º decil	11,04	7,04	8,06	16,20	5,91
9º decil	11,27	6,05	7,73	19,90	5,57
10º decil	11,80	3,77	6,74	23,92	4,75
VARIABLE INGRESO EQUIVALENTE. ESCALA E=0.6					
1º decil	7,32	31,18	11,57	10,53	24,40
2º decil	8,69	14,92	11,89	5,34	18,87
3º decil	9,42	9,86	11,63	6,40	10,05
4º decil	9,58	9,65	11,13	7,29	11,24
5º decil	9,97	7,35	10,63	17,06	9,25
6º decil	10,22	7,21	10,23	9,01	7,79
7º decil	10,38	7,10	9,86	0,71	7,34
8º decil	10,94	4,67	9,05	2,62	4,52
9º decil	11,45	4,69	7,65	11,82	3,53
10º decil	12,04	3,37	6,35	29,23	3,01
nº fogares na mostra	12.224	975	7.203	50	482
% fogares na poboación	59,03	5,04	33,56	0,24	2,13
% individuos na poboación	67,59	5,52	25,05	0,16	1,68

Táboa A.5.16.- Distribución da poboación en intervalos interdecílicos segundo a principal fonte de ingresos do fogar. Escala e=0.6

Principal Fonte de Ingresos							
	Conta allea	Conta propia, non agraria	Conta propia, agraria	Xubilación ou incap	Outros subsidios (paro, sal.soc,...)	Rendas da propiedade	Outros, sen ingr.reg.
VARIABLE GASTO EQUIVALENTE. ESCALA E=0.6							
1º decil	5,85	6,16	17,12	19,94	26,15	5,02	32,47
2º decil	8,25	9,49	13,74	14,12	16,56	8,09	6,43
3º decil	9,06	9,38	11,00	11,91	13,70	4,92	16,62
4º decil	9,95	8,96	13,76	10,61	9,76	5,60	4,99
5º decil	10,27	11,42	9,06	8,97	8,48	9,42	5,74
6º decil	11,00	11,10	8,68	7,77	5,36	5,77	7,63
7º decil	11,47	9,02	7,40	6,79	7,82	6,23	6,91
8º decil	11,59	10,18	7,22	7,08	3,57	8,79	7,20
9º decil	11,64	10,48	6,29	6,65	4,63	9,18	5,15
10º decil	10,93	13,80	5,74	6,16	3,97	36,97	6,86
VARIABLE INGRESO EQUIVALENTE. ESCALA E=0.6							
1º decil	6,36	7,40	16,30	13,72	34,39	8,27	33,63
2º decil	8,53	7,16	13,33	13,99	17,61	5,07	12,52
3º decil	9,12	8,47	11,45	13,19	12,80	3,69	12,84
4º decil	9,77	8,91	12,80	11,23	10,07	4,25	10,01
5º decil	10,36	8,44	8,79	11,47	7,21	3,08	5,00
6º decil	10,87	8,94	9,54	9,57	5,88	4,94	6,14
7º decil	10,79	12,00	8,39	8,52	4,42	5,20	3,78
8º decil	11,48	11,22	8,31	6,93	2,37	7,08	11,72
9º decil	11,24	13,47	8,23	6,31	2,46	14,07	1,31
10º decil	11,47	14,01	2,86	5,06	2,78	44,35	3,05
nº fogares na mostra	10.809	2.234	773	4.808	1.998	162	134
% fogares na poboación	53,36	10,07	3,03	22,61	9,38	0,75	0,7
% individuos na poboación	61,44	11,45	3,40	16,18	6,35	0,57	0,57

Táboa A.5.17.- Distribución da poboación en intervalos interdecílicos segundo o número de perceptores de ingresos monetarios. Escala e=0.6

Número de Perceptores de Ingresos Monetarios					
	1	2	3	4	5 ou máis
VARIABLE GASTO EQUIVALENTE. ESCALA E=0.6					
1º decil	14,06	8,93	7,11	5,11	4,57
2º decil	11,81	9,03	8,31	10,18	12,29
3º decil	10,73	9,50	9,86	8,92	9,35
4º decil	10,95	9,74	10,10	7,61	7,88
5º decil	10,03	10,23	9,51	11,13	6,98
6º decil	9,75	9,80	10,46	11,46	9,32
7º decil	9,12	9,95	11,65	9,56	12,41
8º decil	8,09	10,19	11,41	11,48	17,81
9º decil	8,17	10,20	11,79	12,68	12,60
10º decil	7,28	12,42	9,81	11,87	6,80
VARIABLE INGRESO EQUIVALENTE. ESCALA E=0.6					
1º decil	17,63	7,36	4,14	3,60	3,49
2º decil	16,03	7,75	5,64	4,96	6,15
3º decil	13,49	9,26	7,68	5,66	3,19
4º decil	11,93	9,49	8,52	7,43	8,89
5º decil	10,30	9,74	10,95	8,55	7,65
6º decil	8,62	10,55	11,76	10,37	8,47
7º decil	6,69	11,05	11,52	15,16	13,82
8º decil	5,59	10,35	14,18	15,45	19,41
9º decil	5,47	11,53	12,84	15,08	14,15
10º decil	4,25	12,92	12,76	13,73	14,79
nº fogares na mostra	8.924	8.001	2.729	954	317
% fogares na poboación	41,85	38,61	13,27	4,6	1,62
% individuos na poboación	34,49	38,27	17,05	7,09	3,07
Observación: un 0.05% dos fogares (0.03% dos individuos) non perciben ingresos monetarios.					

Táboa A.5.18.- Medidas de desigualdade relativa e absoluta. Variables gasto, ingreso declarado e ingreso reconstruído(IN) equivalentes. Escalas OCDE e $e=0.6$.

Medidas de desigualdade relativa													
	media	V ln	Gini	Theil 0	Theil 1	E c=2	E c=3	Atk 0.5	Atk 1	Atk 1.5	Atk 2	Atk 2.5	Atk 3
VARIABLE GASTO EQUIVALENTE. ESCALA OCDE													
índice	0,240	0,305	0,298	0,154	0,159	0,201	0,337	0,075	0,143	0,206	0,268	0,331	0,401
orde	3,2	4	3	4	3	2	2	4	4	4	4	3	1
VARIABLE INGRESO DECLARADO EQUIVALENTE (EXCLUÍDOS OS EXTREMOS). ESCALA OCDE													
índice	0,281	0,294	0,286	0,149	0,159	0,240	0,806	0,073	0,139	0,201	0,265	0,335	0,419
orde	2,8	2	1	2	4	4	4	3	2	2	2	4	4
VARIABLE INGRESO RECONSTRUÍDO EQUIVALENTE (IN, EXCLUÍDOS OS EXTREMOS). ESCALA OCDE													
índice	0,872	0,343	0,321	0,184	0,217	0,570	7,148	0,093	0,168	0,238	0,307	0,386	0,487
orde	5,0	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
VARIABLE GASTO EQUIVALENTE. ESCALA e=0.6													
índice	0,236	0,301	0,303	0,151	0,154	0,191	0,315	0,073	0,140	0,203	0,265	0,330	0,401
orde	2,4	3	4	3	2	1	1	2	3	3	3	2	2
VARIABLE INGRESO DECLARADO EQUIVALENTE (EXCLUÍDOS OS EXTREMOS). ESCALA e=0.6													
índice	0,259	0,284	0,290	0,143	0,151	0,219	0,644	0,070	0,134	0,194	0,256	0,324	0,403
orde	1,6	1	2	1	1	3	3	1	1	1	1	1	3

Medidas de desigualdade absoluta							
	media	ABS 0.5	ABS 1	ABS 1.5	ABS 2	ABS 2.5	ABS 3
VARIABLE GASTO. ESCALA OCDE							
índice	0,320	0,101	0,181	0,275	0,367	0,452	0,544
orde	2,0	2	2	2	2	2	2
VARIABLE INGRESO DECLARADO (EXCLUÍDOS OS EXTREMOS). ESCALA OCDE							
índice	0,291	0,089	0,166	0,254	0,331	0,412	0,497
orde	1,0	1	1	1	1	1	1
VARIABLE INGRESO RECONSTRUÍDO (IN, EXCLUÍDOS OS EXTREMOS). ESCALA OCDE							
índice	1,302	0,372	0,743	1,120	1,488	1,860	2,230
orde	5,0	5	5	5	5	5	5
VARIABLE GASTO. ESCALA e=0.6							
índice	0,490	0,148	0,276	0,426	0,555	0,701	0,836
orde	4,0	4	4	4	4	4	4
VARIABLE INGRESO DECLARADO (EXCLUÍDOS OS EXTREMOS). ESCALA e=0.6							
índice	0,432	0,141	0,243	0,381	0,484	0,607	0,733
orde	3,0	3	3	3	3	3	3

Táboa A.5.19.- Medidas de benestar. Variables gasto, ingreso declarado e ingreso reconstruído (IN) equivalentes. Escalas OCDE e $e=0.6$.

Medidas de benestar (en miles de ptas)												
	media	V ln	Gini	Theil 1	E c=2	E c=3	Atk 0.5	Atk 1	Atk 1.5	Atk 2	Atk 2.5	Atk 3
VARIABLE GASTO EQUIVALENTE. ESCALA OCDE												
índice	802	951	668	943	951	951	880	815	755	697	637	570
orde	3,0	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
VARIABLE INGRESO DECLARADO EQUIVALENTE (EXCLUÍDOS OS EXTREMOS). ESCALA OCDE												
índice	700	831	594	823	831	831	770	716	664	611	552	483
orde	1,1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
VARIABLE INGRESO RECONSTRUÍDO (IN, EXCLUÍDOS OS VALORES EXTREMOS). ESCALA OCDE												
índice	933	1.142	776	1.128	1.142	1.142	1.036	950	871	791	701	585
orde	4,2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3
VARIABLE GASTO. ESCALA $E=0.6$												
índice	1.020	1.210	843	1.199	1.210	1.210	1.121	1.040	964	889	811	724
orde	3,0	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
VARIABLE INGRESO DECLARADO (EXCLUÍDOS OS EXTREMOS). ESCALA $E=0.6$												
índice	893	1.054	749	1.045	1.054	1.054	980	913	849	784	713	629
orde	1,0	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4

Táboa A.5.20.- Decís (en miles de ptas) das distribucións do gasto, ingreso e ingreso reconstruído (IR) equivalentes, por comunidades autónomas.

	1º decil	2º decil	3º decil	4º decil	5º decil	6º decil	7º decil	8º decil	9º decil
VARIABLE GASTO EQUIVALENTE.									
España	410	523	617	715	814	929	1.072	1.266	1.622
Andalucía	354	442	523	596	682	779	897	1.071	1.388
Aragón	397	518	596	683	782	898	1.031	1.215	1.565
Asturias	452	594	711	813	923	1.041	1.177	1.369	1.613
Baleares	505	615	717	815	931	1.059	1.152	1.318	1.646
Canarias	343	416	493	564	658	744	845	994	1.341
Cantabria	435	539	609	679	778	883	1.041	1.248	1.557
Castela e León	395	484	576	660	761	890	1.013	1.242	1.551
Castela-A Mancha	391	482	565	650	746	852	992	1.199	1.540
Cataluña	490	622	721	827	946	1.051	1.215	1.494	1.972
C. Valenciana	396	492	571	647	743	831	944	1.108	1.397
Extremadura	310	389	468	534	620	722	858	1.013	1.289
Galicia	382	494	572	664	763	875	998	1.194	1.500
Madrid	549	692	794	893	999	1.122	1.254	1.500	1.890
Murcia	388	482	578	649	753	850	983	1.169	1.509
Navarra	574	718	798	899	994	1.134	1.289	1.429	1.777
País Vasco	508	617	726	805	889	1.006	1.144	1.322	1.616
A Ríoxa	453	558	621	720	788	885	1.021	1.211	1.556
VARIABLE INGRESO EQUIVALENTE (EXCLUIDOS OS EXTREMOS).									
España	377	474	556	635	716	810	919	1.083	1.394
Andalucía	295	384	454	527	599	675	766	900	1.160
Aragón	425	526	618	698	781	857	947	1.109	1.383
Asturias	479	545	647	715	790	878	981	1.109	1.314
Baleares	446	543	627	704	788	893	1.045	1.204	1.526
Canarias	343	416	493	564	658	744	845	994	1.341
Cantabria	402	497	574	645	721	827	918	1.094	1.333
Castela e León	392	475	561	636	717	797	910	1.098	1.419
Castela-A Mancha	373	448	517	589	652	731	840	975	1.231
Cataluña	457	561	656	741	830	938	1.063	1.278	1.588
C. Valenciana	376	464	539	603	685	751	849	988	1.238
Extremadura	307	380	444	506	567	631	717	851	1.121
Galicia	379	464	538	611	692	769	869	1.011	1.237
Madrid	454	568	649	742	823	919	1.040	1.240	1.620
Murcia	302	400	492	558	622	704	798	955	1.308
Navarra	450	559	659	742	805	876	999	1.144	1.436
País Vasco	435	528	615	703	806	899	997	1.187	1.463
A Ríoxa	469	587	670	750	844	929	1.028	1.264	1.610
VARIABLE INGRESO EQUIVALENTE RECONSTRUIDO IR (EXCLUIDOS OS EXTREMOS).									
España	475	603	715	823	939	1.072	1.236	1.475	1.950
Andalucía	380	496	599	693	801	912	1.053	1.256	1.676
Aragón	495	629	753	858	971	1.077	1.198	1.401	1.770
Asturias	605	681	821	914	992	1.134	1.301	1.475	1.791
Baleares	539	669	789	889	1.001	1.135	1.362	1.620	2.057
Canarias	437	547	650	753	878	1.005	1.191	1.409	1.982
Cantabria	482	596	708	793	889	1.028	1.167	1.423	1.761
Cast e León	496	601	723	825	940	1.059	1.219	1.516	2.042
Cast-A Mancha	435	533	623	701	778	891	1.028	1.231	1.537
Cataluña	586	725	853	972	1.122	1.265	1.455	1.774	2.317
C. Valenciana	471	587	688	776	891	998	1.126	1.332	1.724
Extremadura	393	489	578	670	756	850	991	1.193	1.645
Galicia	474	590	683	792	895	1.014	1.162	1.361	1.686
Madrid	579	730	835	977	1.091	1.241	1.415	1.715	2.308
Murcia	398	531	652	743	850	972	1.095	1.330	1.856
Navarra	592	760	915	1.026	1.150	1.291	1.485	1.655	2.229
País Vasco	535	662	776	896	1.031	1.161	1.320	1.576	2.019
A Ríoxa	511	652	733	827	930	1.037	1.155	1.453	1.852

Táboa A.5.21.- Medias (en miles de ptas) dos intervalos interdecílicos do gasto, ingreso e ingreso reconstruído (IR) equivalentes, por comunidades autónomas.

	1º decil	2º decil	3º decil	4º decil	5º decil	6º decil	7º decil	8º decil	9º decil	10º decil
VARIABLE GASTO EQUIVALENTE.										
España	320	469	571	666	764	869	996	1.161	1.427	2.270
Andalucía	279	399	483	560	638	729	835	976	1.206	1.988
Aragón	309	464	558	646	734	843	966	1.121	1.374	2.100
Asturias	359	535	650	752	868	977	1.111	1.262	1.484	2.098
Baleares	377	565	663	758	857	996	1.103	1.229	1.451	2.137
Canarias	255	420	520	618	708	787	893	1.048	1.332	2.145
Cantabria	364	490	580	649	729	828	972	1.140	1.373	2.174
Castela e León	308	439	532	619	711	830	949	1.121	1.379	2.140
Castela-A Mancha	305	438	523	608	694	795	918	1.091	1.341	2.104
Cataluña	390	564	673	775	879	1.002	1.132	1.344	1.695	2.710
C. Valenciana	314	447	533	608	695	784	884	1.026	1.240	1.883
Extremadura	232	350	422	499	581	676	783	930	1.139	1.878
Galicia	303	440	533	621	717	814	932	1.098	1.339	2.039
Madrid	451	629	749	850	943	1.062	1.186	1.380	1.665	2.696
Murcia	299	438	534	618	698	804	914	1.066	1.310	2.048
Navarra	452	656	758	846	946	1.063	1.201	1.350	1.576	2.332
País Vasco	385	564	675	763	845	949	1.068	1.236	1.460	2.154
A Ríoxa	373	513	590	669	756	837	950	1.099	1.351	2.002
VARIABLE INGRESO EQUIVALENTE (EXCLUIDOS OS EXTREMOS).										
España	284	428	516	595	675	762	860	996	1.219	1.952
Andalucía	215	340	422	490	564	635	719	827	1.009	1.704
Aragón	330	485	573	659	743	825	897	1.018	1.223	1.919
Asturias	386	514	601	686	746	829	935	1.050	1.201	1.764
Baleares	312	505	592	667	748	839	955	1.125	1.319	1.986
Canarias	229	383	453	532	610	694	795	921	1.143	1.765
Cantabria	311	444	536	604	684	765	873	993	1.204	1.787
Castela e León	295	437	520	599	673	758	849	995	1.244	1.978
Castela-A Mancha	294	412	485	553	620	690	780	899	1.084	1.700
Cataluña	358	510	609	698	792	880	999	1.174	1.406	2.218
C. Valenciana	305	424	503	571	645	717	799	914	1.097	1.727
Extremadura	221	338	414	475	533	598	673	777	963	1.530
Galicia	297	426	498	574	647	727	815	936	1.105	1.759
Madrid	365	513	609	693	786	866	983	1.141	1.412	2.405
Murcia	226	359	446	524	588	664	750	878	1.099	1.913
Navarra	356	516	610	696	771	837	936	1.061	1.275	1.791
País Vasco	330	485	570	658	751	847	949	1.090	1.312	2.053
A Ríoxa	363	538	619	709	790	878	981	1.132	1.400	2.339
VARIABLE INGRESO EQUIVALENTE RECONSTRUÍDO IR (EXCLUIDOS OS EXTREMOS).										
España	353	543	659	769	880	1004	1148	1347	1682	3046
Andalucía	272	437	549	644	748	854	979	1.141	1.431	2.781
Aragón	374	570	692	801	913	1.023	1.131	1.288	1.555	2.654
Asturias	463	643	748	868	954	1.057	1.220	1.390	1.626	2.519
Baleares	351	614	735	835	942	1.070	1.228	1.481	1.771	2.816
Canarias	289	497	595	708	819	936	1.096	1.293	1.642	2.750
Cantabria	362	542	650	744	847	953	1.096	1.266	1.546	2.459
Cast e León	366	553	664	773	878	998	1.132	1.347	1.735	3.019
Cast-A Mancha	345	487	578	663	740	836	955	1.113	1.358	2.230
Cataluña	452	653	791	915	1.045	1.187	1.355	1.614	1.988	3.444
C.Valenciana	374	532	638	733	827	941	1.056	1.225	1.492	2.581
Extremadura	279	440	537	623	710	802	918	1.077	1.371	2.470
Galicia	362	537	634	738	841	959	1.080	1.257	1.519	2.636
Madrid	458	656	786	900	1.039	1.155	1.332	1.544	1.937	4.008
Murcia	281	464	587	696	790	908	1.023	1.207	1.568	3.033
Navarra	447	675	834	963	1.096	1.210	1.371	1.557	1.903	2.873
País Vasco	401	604	716	833	956	1.097	1.242	1.428	1.775	3.011
A Ríoxa	390	587	685	791	875	978	1.106	1.282	1.594	2.821

Táboa A.5.22.- Variacións relativas entre as participacións segundo o ingreso reconstruído (IR) en relación ás do gasto e ingreso declarado equivalentes, por comunidades autónomas.

	30% inferior	40% central	30% superior	10% sup s/ 10% inf	30% sup s/ 30% inf
VARIACIÓN RELATIVA DO INGRESO RECONSTRUÍDO SOBRE O GASTO					
España	-4,9	-4,0	4,1	21,6	9,5
Andalucía	-10,9	-3,9	5,6	45,1	18,5
Aragón	1,7	0,5	-0,8	5,9	-2,5
Asturias	5,4	-3,1	0,7	-4,5	-4,5
Baleares	-9,8	-6,4	8,2	45,1	20,0
Canarias	-5,7	-2,8	3,3	13,8	9,6
Cantabria	-5,5	1,9	0,4	18,4	6,1
Castela e León	-2,6	-4,3	3,6	18,7	6,3
Castela-A Mancha	5,7	0,3	-1,8	-6,0	-7,1
Cataluña	-3,2	-1,4	1,8	12,6	5,2
C. Valenciana	-3,6	-3,2	3,4	15,5	7,3
Estremadura	1,6	-2,4	1,2	13,1	-0,5
Galicia	0,4	-2,0	1,3	9,2	0,9
Madrid	-12,9	-8,1	9,8	47,2	26,1
Murcia	-13,5	-8,3	9,6	70,9	26,7
Navarra	-9,5	-1,7	4,7	31,1	15,8
País Vasco	-11,5	-4,7	7,4	34,9	21,4
A Rioxa	-7,6	-4,8	6,0	38,5	14,7
VARIACIÓN RELATIVA DO INGRESO RECONSTRUÍDO SOBRE O INGRESO DECLARADO					
España	-8,3	-4,7	5,7	25,5	15,2
Andalucía	-9,4	-5,7	6,5	30,7	17,5
Aragón	-7,2	-2,4	4,2	23,5	12,3
Asturias	-6,5	-3,0	4,8	22,3	12,1
Baleares	-8,2	-3,3	5,0	29,0	14,4
Canarias	-8,8	-4,2	5,3	24,3	15,5
Cantabria	-7,4	-2,3	4,1	22,8	12,4
Castela e León	-8,0	-4,4	5,4	23,3	14,6
Castela-A Mancha	-4,2	-2,5	3,1	12,2	7,7
Cataluña	-7,9	-4,2	5,4	26,3	14,4
C. Valenciana	-7,3	-3,6	5,0	22,2	13,3
Estremadura	-8,7	-5,4	6,3	32,4	16,4
Galicia	-7,7	-3,6	5,1	24,3	13,8
Madrid	-9,8	-6,1	7,1	33,5	18,8
Murcia	-9,0	-6,0	6,3	38,4	16,9
Navarra	-9,9	-2,7	5,6	34,7	17,2
País Vasco	-7,0	-3,5	4,7	21,3	12,6
A Rioxa	-4,4	-2,8	3,3	15,4	8,0

Táboa A.5.23.- Diferencias entre os índices de desigualdade relativa segundo o ingreso reconstruído (IR) e o ingreso declarado equivalentes, por comunidades autónomas.

	media	V ln	Gini	Theil 0	Theil 1	E c=2	E c=3	Atk 0.5	Atk 1	Atk 1.5	Atk 2	Atk 2.5	Atk 3
DIFERENCIAS ENTRE INDICES													
España	0,65	0,06	0,04	0,04	0,07	0,37	7,01	0,02	0,03	0,04	0,05	0,06	0,07
Castela-A Mancha	0,03	0,03	0,02	0,02	0,02	0,04	0,09	0,01	0,02	0,02	0,02	0,03	0,03
Cantabria	0,04	0,05	0,02	0,02	0,02	0,03	0,07	0,01	0,02	0,03	0,04	0,06	0,07
Asturias	0,04	0,04	0,03	0,02	0,03	0,05	0,11	0,01	0,02	0,03	0,04	0,04	0,05
A Rioxa	0,04	0,03	0,02	0,02	0,03	0,05	0,17	0,01	0,02	0,02	0,03	0,04	0,05
Baleares	0,04	0,07	0,03	0,03	0,03	0,04	0,07	0,01	0,03	0,04	0,05	0,06	0,06
Navarra	0,05	0,07	0,04	0,03	0,03	0,04	0,06	0,01	0,03	0,04	0,06	0,08	0,11
Cataluña	0,05	0,06	0,04	0,03	0,04	0,07	0,16	0,02	0,03	0,04	0,04	0,05	0,05
Canarias	0,06	0,07	0,04	0,04	0,04	0,07	0,20	0,02	0,03	0,04	0,05	0,06	0,07
Extremadura	0,06	0,07	0,04	0,04	0,05	0,09	0,22	0,02	0,03	0,04	0,05	0,05	0,06
Castela e León	0,06	0,06	0,04	0,04	0,05	0,08	0,24	0,02	0,03	0,04	0,05	0,06	0,07
C.Valenciana	0,07	0,05	0,04	0,03	0,04	0,09	0,32	0,02	0,03	0,04	0,04	0,05	0,05
Aragón	0,10	0,05	0,03	0,03	0,04	0,12	0,65	0,02	0,03	0,03	0,04	0,05	0,06
País Vasco	0,10	0,05	0,03	0,03	0,05	0,13	0,66	0,02	0,03	0,03	0,04	0,04	0,05
Galicia	0,16	0,05	0,04	0,03	0,05	0,16	1,42	0,02	0,03	0,04	0,04	0,05	0,05
Murcia	0,24	0,07	0,04	0,04	0,06	0,22	2,16	0,02	0,04	0,04	0,05	0,05	0,06
Andalucía	1,77	0,06	0,05	0,05	0,10	0,77	19,80	0,03	0,04	0,05	0,06	0,07	0,11
Madrid	1,79	0,05	0,05	0,06	0,14	1,05	19,79	0,04	0,05	0,06	0,06	0,06	0,07
VARIACION RELATIVA ENTRE INDICES (EN PORCENTAXE)													
España	104	19	15	27	42	152	870	30	24	20	18	16	17
Castela-A Mancha	15	12	9	15	17	23	37	15	14	12	11	9	7
A Rioxa	17	13	7	15	17	25	42	15	14	13	13	14	17
Cantabria	18	18	9	17	18	23	33	17	16	16	17	17	16
Baleares	22	23	13	24	24	28	36	23	22	21	19	17	14
Canarias	25	19	13	22	27	41	77	23	20	18	16	15	13
Cataluña	26	21	14	26	30	42	65	27	24	21	18	16	13
Asturias	28	23	14	25	28	39	67	26	24	22	21	21	20
Castela e León	29	21	14	25	30	46	84	26	23	21	19	19	20
Extremadura	30	23	17	28	35	50	82	30	26	22	20	17	15
Navarra	32	34	16	32	31	35	46	30	30	30	32	34	37
C.Valenciana	33	21	14	26	33	57	124	28	24	21	19	16	14
Aragón	38	20	12	24	32	67	178	26	22	20	19	17	16
País Vasco	38	18	13	24	34	71	183	26	22	19	17	15	13
Murcia	42	20	14	25	34	75	224	27	23	19	17	15	13
Galicia	52	21	14	26	35	86	315	28	24	21	19	18	17
Madrid	127	20	19	40	76	267	915	49	36	29	25	22	20
Andalucía	174	20	16	31	55	258	1556	37	28	23	20	20	23
DIFERENCIAS ENTRE RANGOS													
A Rioxa	-2,6	-2	-3	-4	-5	-3	-2	-3	-4	-1	-2	-1	-1
Castela-A Mancha	-2,0	-4	0	-2	-3	0	0	-2	-2	-3	-3	-3	-2
Canarias	-0,8	-1	-1	-1	-1	-2	-1	0	-1	-1	0	0	0
Cantabria	-0,8	-1	0	-1	-1	0	-1	-2	-1	-2	-1	0	1
Murcia	-0,4	1	0	0	-2	0	0	-2	0	0	-1	0	-1
Castela e León	-0,2	0	1	-1	0	-2	-1	-1	-1	-1	0	2	2
Cataluña	0,0	1	-1	1	0	-1	0	1	1	1	-1	-2	0
Asturias	0,2	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0
Baleares	0,2	0	-1	1	2	0	-1	0	1	0	0	0	0
Andalucía	0,3	0	0	0	1	0	0	0	0	1	1	0	0
Navarra	0,4	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2
Extremadura	0,5	0	1	1	3	1	-1	1	1	-1	0	0	0
País Vasco	0,6	-1	1	1	1	1	2	1	1	1	0	-1	0
Aragón	0,9	1	0	0	0	4	0	1	0	1	2	1	1
C.Valenciana	1,2	1	0	2	2	1	3	3	2	1	0	1	-2
Galicia	1,2	3	0	2	2	1	0	1	2	2	3	-1	-1
Madrid	1,3	1	3	1	1	0	0	2	1	2	2	2	1

Táboa A.5.24.- Diferencias entre os índices de desigualdade relativa segundo o ingreso reconstruído (IR) e o gasto equivalentes, por comunidades autónomas.

	media	V ln	Gini	Theil 0	Theil 1	E c=2	E c=3	Atk 0.5	Atk 1	Atk 1.5	Atk 2	Atk 2.5	Atk 3
DIFERENCIAS ENTRE INDICES													
España	0,70	0,04	0,03	0,04	0,07	0,40	7,48	0,02	0,03	0,04	0,04	0,06	0,09
Castela-A Mancha	-0,01	-0,02	-0,02	-0,01	-0,01	-0,01	-0,03	0,00	-0,01	-0,01	-0,01	0,01	0,06
Asturias	0,01	-0,02	0,00	0,00	0,01	0,04	0,13	0,00	0,00	-0,01	-0,01	-0,01	-0,01
Extremadura	0,02	0,01	0,01	0,01	0,02	0,04	0,13	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,02
Cataluña	0,03	0,03	0,03	0,02	0,02	0,04	0,11	0,01	0,01	0,02	0,02	0,03	0,05
Navarra	0,04	0,07	0,02	0,03	0,02	0,02	0,01	0,01	0,02	0,04	0,06	0,08	0,11
Cantabria	0,05	0,07	0,00	0,02	0,01	0,01	0,03	0,01	0,02	0,04	0,07	0,12	0,19
Canarias	0,06	0,05	0,02	0,02	0,03	0,05	0,16	0,01	0,02	0,03	0,05	0,09	0,15
Castela e León	0,06	0,04	0,03	0,03	0,04	0,09	0,27	0,01	0,02	0,03	0,04	0,05	0,08
C.Valenciana	0,06	0,03	0,02	0,02	0,04	0,09	0,34	0,01	0,02	0,03	0,03	0,05	0,07
Baleares	0,08	0,12	0,05	0,05	0,04	0,05	0,09	0,02	0,04	0,07	0,10	0,14	0,18
Aragón	0,08	0,00	-0,01	0,01	0,03	0,12	0,75	0,01	0,01	0,01	0,01	0,02	0,03
A Rioxa	0,09	0,07	0,05	0,04	0,06	0,13	0,41	0,02	0,04	0,05	0,06	0,07	0,09
País Vasco	0,13	0,08	0,05	0,05	0,07	0,19	0,84	0,03	0,04	0,06	0,06	0,06	0,05
Galicia	0,15	-0,01	0,01	0,01	0,04	0,18	1,62	0,01	0,01	0,01	0,00	-0,01	-0,03
Murcia	0,30	0,09	0,06	0,07	0,10	0,33	2,79	0,04	0,06	0,06	0,05	0,02	-0,05
Andalucía	1,87	0,09	0,05	0,06	0,11	0,87	20,75	0,03	0,05	0,06	0,08	0,12	0,17
Madrid	1,97	0,08	0,07	0,08	0,18	1,24	21,51	0,05	0,07	0,08	0,08	0,09	0,10
VARIACIÓN RELATIVA ENTRE INDICES (EN PORCENTAXE)													
España	220	15	10	23	42	201	2223	27	21	18	17	18	22
Castela-A Mancha	-4	-7	-6	-7	-6	-6	-8	-7	-7	-6	-3	3	16
Extremadura	8	2	3	5	10	19	34	7	5	3	3	4	5
Asturias	8	-8	1	-1	9	30	84	3	-1	-3	-4	-4	-3
Cataluña	13	9	9	11	14	22	38	11	10	9	9	10	12
Canarias	20	15	8	14	15	24	52	14	13	14	17	24	32
Cantabria	21	27	1	14	8	8	13	9	13	20	31	45	60
Navarra	24	32	9	26	20	16	7	22	24	27	30	33	38
Castela e León	27	13	9	17	25	47	105	19	16	14	14	17	21
C.Valenciana	32	13	9	19	29	60	146	22	18	15	14	17	22
Aragón	33	0	-2	5	17	68	270	9	5	3	4	6	9
Baleares	43	50	18	42	38	42	51	38	39	42	47	53	58
A Rioxa	55	30	19	38	52	96	222	42	35	32	30	31	34
Galicia	68	-2	4	8	24	103	661	13	7	3	0	-3	-8
País Vasco	79	32	19	44	63	141	465	49	40	34	29	23	13
Murcia	108	28	21	43	63	166	841	49	39	30	18	4	-9
Madrid	501	32	25	60	120	584	4912	74	54	44	38	34	32
Andalucía	601	29	16	38	69	419	6425	44	34	31	31	35	43
DIFERENCIAS ENTRE RANGOS													
Castela-A Mancha	-8,3	-9	-9	-10	-11	-10	-11	-11	-10	-8	-7	-4	1
Extremadura	-4,2	-3	-4	-4	-3	-7	-7	-4	-4	-3	-3	-4	-4
Asturias	-2,9	-5	-3	-4	-2	1	3	-4	-4	-4	-5	-4	-4
Cataluña	-2,9	-1	-3	0	-4	-6	-6	-3	0	-2	-3	-4	-3
Aragón	-2,7	-3	-6	-5	-2	3	2	-4	-5	-4	-2	-3	-3
Galicia	-2,2	-3	-3	-2	0	6	7	-1	-2	-3	-5	-10	-10
Canarias	-1,8	-1	-3	-2	-3	-5	-4	-2	-2	-2	0	1	1
C.Valenciana	-0,8	-3	0	-1	0	1	4	0	-1	-3	-3	-1	-2
Castela e León	-0,8	-2	-1	-2	0	-1	0	0	-2	-1	-1	1	0
Cantabria	-0,2	2	-4	-2	-3	-3	-5	-4	-2	0	2	7	10
Navarra	0,7	2	0	1	1	-1	-4	1	1	1	1	3	2
Andalucía	1,9	2	2	1	1	2	3	1	1	2	2	3	3
Murcia	2,3	2	7	5	4	4	1	4	5	2	0	-2	-4
A Rioxa	4,1	3	6	5	3	6	7	4	5	4	3	1	2
País Vasco	5,7	5	6	7	7	9	10	8	7	6	4	0	-1
Baleares	5,9	10	6	5	3	0	0	5	5	7	11	10	9
Madrid	6,0	4	9	8	9	1	0	10	8	8	6	6	3

Táboa A.5.25.- Contribucións á desigualdade e participacións na poboación e no total da variable, clasificando por comunidades autónomas.

	participación na poboación	participación na variable	Contribucións á desigualdade		
			T0	T1	Vln
VARIABLE GASTO EQUIVALENTE					
Andalucía	17,85	15,19	19,42	16,72	19,21
Aragón	3,11	2,98	3,11	2,94	3,17
Asturias	2,89	3,07	2,39	2,38	2,51
Baleares	1,74	1,85	1,40	1,43	1,46
Canarias	3,81	3,50	4,53	3,99	4,78
Cantabria	1,36	1,33	1,27	1,26	1,23
Castela e León	6,71	6,37	7,16	6,64	7,27
Castela-A Mancha	4,41	4,08	4,69	4,43	4,61
Cataluña	15,40	18,07	16,28	19,25	16,18
C. Valenciana	9,79	8,66	8,71	7,65	8,77
Extremadura	2,90	2,29	3,54	2,77	3,56
Galicia	7,25	6,74	7,38	6,67	7,57
Madrid	12,62	15,41	11,41	15,18	10,64
Murcia	2,66	2,44	2,82	2,53	3,00
Navarra	1,33	1,57	0,97	1,14	0,99
País Vasco	5,49	5,82	4,39	4,52	4,55
A Rioxa	0,66	0,64	0,53	0,51	0,52
VARIABLE INGRESO DECLARADO EQUIVALENTE					
Andalucía	17,86	14,88	21,09	17,69	21,41
Aragón	3,11	3,24	2,71	2,82	2,73
Asturias	2,89	3,03	1,94	1,98	1,95
Baleares	1,74	1,90	1,65	1,61	1,83
Canarias	3,81	3,45	4,35	3,55	4,78
Cantabria	1,36	1,35	1,26	1,16	1,36
Castela e León	6,71	6,74	6,89	6,68	6,99
Castela-A Mancha	4,41	3,99	3,90	3,45	3,92
Cataluña	15,40	17,87	14,73	16,48	14,99
C. Valenciana	9,79	9,08	8,46	7,73	8,45
Extremadura	2,90	2,28	2,98	2,24	3,04
Galicia	7,25	6,79	6,49	6,13	6,35
Madrid	12,62	14,85	13,39	18,14	11,99
Murcia	2,66	2,39	3,32	3,00	3,32
Navarra	1,33	1,42	0,95	0,94	1,00
País Vasco	5,49	5,97	5,23	5,61	5,28
A Rioxa	0,66	0,78	0,65	0,80	0,61
VARIABLE INGRESO RECONSTRUÍDO (IR) EQUIVALENTE					
Andalucía	17,86	15,37	21,30	21,59	19,72
Aragón	3,11	3,00	2,72	2,63	2,40
Asturias	2,89	2,92	2,00	1,90	1,70
Baleares	1,74	1,80	1,88	1,59	1,32
Canarias	3,82	3,55	4,74	4,16	3,22
Cantabria	1,36	1,25	1,34	1,16	0,88
Castela e León	6,71	6,73	7,07	6,76	6,05
Castela-A Mancha	4,41	3,59	3,66	3,49	2,52
Cataluña	15,40	18,14	15,14	14,47	15,15
C. Valenciana	9,79	8,91	8,47	8,32	7,02
Extremadura	2,91	2,35	3,11	2,99	2,16
Galicia	7,24	6,69	6,38	6,38	5,68
Madrid	12,62	15,27	12,02	14,68	22,81
Murcia	2,66	2,48	3,31	3,25	2,89
Navarra	1,33	1,51	1,12	0,99	0,91
País Vasco	5,49	5,79	5,18	5,07	5,06
A Rioxa	0,66	0,65	0,58	0,58	0,54

Táboa A.5.26.- Diferencias entre os índices de desigualdade absoluta segundo o ingreso reconstruído (IR) e o ingreso declarado equivalentes, por comunidades autónomas.

	media	ABS 0.5	ABS 1	ABS 1.5	ABS 2	ABS 2.5	ABS 3
DIFERENCIA ENTRE INDICES							
España	1,09	0,31	0,63	0,93	1,26	1,56	1,87
Castela-A Mancha	0,14	0,04	0,08	0,13	0,16	0,20	0,24
Cantabria	0,18	0,05	0,10	0,16	0,20	0,26	0,31
Asturias	0,22	0,07	0,13	0,19	0,26	0,32	0,38
A Rioxa	0,23	0,07	0,13	0,20	0,26	0,33	0,39
Baleares	0,25	0,07	0,14	0,21	0,28	0,36	0,43
Estremadura	0,27	0,08	0,15	0,23	0,31	0,38	0,46
Navarra	0,29	0,08	0,17	0,25	0,33	0,41	0,50
C.Valenciana	0,31	0,09	0,18	0,27	0,35	0,44	0,53
Canarias	0,32	0,09	0,19	0,28	0,37	0,46	0,56
Castela e León	0,39	0,11	0,22	0,34	0,45	0,56	0,67
Aragón	0,40	0,12	0,23	0,34	0,46	0,57	0,69
Galicia	0,49	0,14	0,28	0,42	0,56	0,69	0,84
Cataluña	0,49	0,14	0,28	0,42	0,56	0,70	0,83
País Vasco	0,55	0,15	0,32	0,47	0,63	0,79	0,95
Murcia	0,74	0,21	0,42	0,64	0,85	1,06	1,27
Andalucía	1,57	0,45	0,90	1,34	1,78	2,24	2,69
Madrid	4,19	1,20	2,40	3,59	4,79	5,99	7,19
VARIACION RELATIVA ENTRE INDICES (EN PORCENTAXE)							
España	376	375	378	377	374	378	376
A Rioxa	64	63	64	65	64	64	64
Castela-A Mancha	91	99	89	93	89	88	89
Cantabria	100	103	100	102	99	99	99
Baleares	122	126	122	120	121	121	121
Asturias	146	155	143	146	144	144	144
Aragón	168	166	169	167	170	168	169
Castela e León	173	160	175	177	176	175	174
Cataluña	178	181	177	179	178	177	177
Canarias	181	185	180	178	182	181	180
C.Valenciana	185	176	187	191	185	186	186
Navarra	191	191	193	190	192	191	191
Estremadura	197	194	200	190	201	199	200
País Vasco	202	196	204	203	204	203	204
Galicia	241	226	243	250	241	241	243
Murcia	257	261	257	255	258	257	258
Andalucía	624	651	623	614	611	622	625
Madrid	636	644	635	633	635	636	635
DIFERENCIA ENTRE RANGOS							
A Rioxa	-7,0	-7	-7	-7	-7	-7	-7
Cantabria	-4,3	-3	-4	-4	-5	-5	-5
Baleares	-2,8	-2	-3	-3	-3	-3	-3
Castela-A Mancha	-2,7	-1	-3	-3	-3	-3	-3
Cataluña	-0,8	0	-1	-1	-1	-1	-1
Aragón	-0,2	-1	0	0	0	0	0
Asturias	0,0	0	0	0	0	0	0
Castela e León	0,0	0	0	0	0	0	0
Madrid	0,0	0	0	0	0	0	0
Murcia	0,0	0	0	0	0	0	0
País Vasco	0,8	0	1	1	1	1	1
Canarias	1,5	1	1	1	2	2	2
C.Valenciana	1,8	1	2	2	2	2	2
Navarra	2,7	1	3	3	3	3	3
Estremadura	3,0	3	3	3	3	3	3
Galicia	3,8	3	4	4	4	4	4
Andalucía	4,2	5	4	4	4	4	4

Táboa A.5.27.- Diferencias entre os índices de desigualdade absoluta segundo o ingreso reconstruído (IR) e o gasto equivalentes, por comunidades autónomas.

	media	ABS 0.5	ABS 1	ABS 1.5	ABS 2	ABS 2.5	ABS 3
DIFERENCIA ENTRE INDICES							
España	1,06	0,30	0,61	0,91	1,22	1,52	1,83
Castela-A Mancha	0,01	0,00	0,01	0,01	0,02	0,02	0,03
Cantabria	0,10	0,03	0,06	0,09	0,11	0,14	0,17
Asturias	0,15	0,04	0,09	0,13	0,18	0,22	0,26
Navarra	0,16	0,05	0,09	0,14	0,18	0,23	0,27
Estremadura	0,18	0,05	0,10	0,16	0,21	0,26	0,31
Baleares	0,22	0,06	0,13	0,19	0,25	0,32	0,38
Canarias	0,23	0,06	0,13	0,20	0,27	0,33	0,40
C.Valenciana	0,28	0,08	0,16	0,24	0,32	0,40	0,48
Cataluña	0,33	0,09	0,19	0,29	0,38	0,48	0,57
Castela e León	0,36	0,10	0,20	0,31	0,41	0,51	0,61
Aragón	0,38	0,11	0,22	0,33	0,44	0,54	0,65
A Rioja	0,39	0,11	0,22	0,34	0,44	0,56	0,67
Galicia	0,45	0,13	0,26	0,39	0,52	0,64	0,77
País Vasco	0,59	0,17	0,34	0,50	0,67	0,84	1,00
Murcia	0,77	0,22	0,44	0,66	0,88	1,10	1,32
Andalucía	1,58	0,45	0,90	1,35	1,81	2,26	2,71
Madrid	4,35	1,24	2,49	3,72	4,97	6,22	7,46
VARIACION RELATIVA ENTRE INDICES (EN PORCENTAXE)							
España	328	296	337	329	333	337	336
Castela-A Mancha	5	5	5	5	5	5	5
Cantabria	38	38	38	38	38	38	38
Navarra	59	65	59	57	58	57	57
Asturias	66	65	65	65	68	68	68
Cataluña	78	77	78	79	78	77	78
Estremadura	81	80	81	83	81	81	81
Canarias	84	76	85	85	85	85	85
Baleares	94	88	95	93	95	95	95
Castela e León	137	135	137	140	137	138	137
C.Valenciana	144	149	144	140	145	144	144
Aragón	147	149	146	149	146	145	145
Galicia	189	183	189	191	190	189	189
A Rioja	194	195	194	195	193	193	193
País Vasco	254	280	251	251	250	247	247
Murcia	295	292	295	296	296	295	295
Andalucía	666	646	668	667	677	669	667
Madrid	865	852	866	865	868	868	869
DIFERENCIA ENTRE RANGOS							
Castela-A Mancha	-14,0	-14	-14	-14	-14	-14	-14
Navarra	-8,7	-7	-9	-9	-9	-9	-9
Cantabria	-7,7	-7	-8	-8	-8	-8	-7
Canarias	-5,2	-6	-5	-5	-5	-5	-5
Cataluña	-3,0	-3	-3	-3	-3	-3	-3
Asturias	-1,2	-2	-1	-1	-1	-1	-1
Castela e León	-0,7	-1	-1	-1	-2	1	0
Madrid	0,0	0	0	0	0	0	0
Baleares	0,7	0	1	0	1	1	1
Aragón	0,8	1	2	2	2	-1	-1
Estremadura	0,8	0	1	1	1	1	1
Murcia	3,3	2	3	3	4	4	4
Galicia	4,2	5	4	4	4	4	4
C.Valenciana	6,0	6	6	6	6	6	6
A Rioja	7,0	7	7	7	7	7	7
País Vasco	8,2	11	8	9	7	7	7
Andalucía	9,3	8	9	9	10	10	10

Táboa A.5.28.- Diferencias entre os índices de benestar segundo o ingreso reconstruído (IR) e o ingreso declarado equivalentes, por comunidades autónomas.

	media	V ln	Gini	Theil 1	E c=2	E c=3	Atk 0.5	Atk 1	Atk 1.5	Atk 2	Atk 2.5	Atk 3
DIFERENCIAS ENTRE INDICES (en miles de ptas)												
España	230	312	176	305	312	312	264	230	202	175	144	100
A Ríoxa	101	140	78	136	140	140	119	102	89	75	58	37
Castela-A Mancha	142	179	115	176	179	179	159	143	129	116	102	84
Cantabria	168	226	146	222	226	226	201	178	153	124	90	56
Aragón	178	234	142	229	234	234	203	179	157	136	115	93
Andalucía	205	292	159	282	292	292	239	205	177	149	112	54
Estremadura	206	272	159	265	272	272	233	203	178	156	136	117
Baleares	208	283	169	278	283	283	248	215	182	148	114	84
C.Valenciana	211	270	165	265	270	270	237	211	189	169	149	127
Galicia	218	279	170	273	279	279	243	216	193	173	155	138
Canarias	225	311	180	305	311	311	269	233	199	163	119	71
Asturias	228	281	179	276	281	281	254	231	210	190	171	152
País Vasco	233	303	181	296	303	303	262	231	206	182	159	136
Castela e León	233	312	181	305	312	312	269	234	205	176	146	109
Murcia	233	318	177	309	318	318	266	228	197	169	144	121
Cataluña	291	382	219	375	382	382	333	294	261	229	194	148
Madrid	299	406	220	388	406	406	321	280	250	226	203	180
Navarra	323	412	274	406	412	412	373	335	297	257	211	159
VARIACION RELATIVA ENTRE INDICES (EN PORCENTAXE)												
España	32	38	30	37	38	38	34	32	30	29	26	21
A Ríoxa	12	14	11	14	14	14	13	12	11	10	8	6
Castela-A Mancha	22	24	20	24	24	24	23	22	21	20	19	18
Aragón	23	27	22	27	27	27	25	23	22	20	18	16
Cantabria	23	27	24	27	27	27	26	25	23	20	16	12
Baleares	26	31	25	31	31	31	29	27	25	22	19	17
Asturias	29	32	27	32	32	32	31	29	28	26	25	23
País Vasco	29	33	27	33	33	33	31	29	28	26	25	24
C.Valenciana	31	35	29	35	35	35	33	31	29	28	27	25
Galicia	32	36	29	35	36	36	33	31	30	28	27	26
Castela e León	32	37	30	37	37	37	35	32	30	28	26	21
Andalucía	34	42	32	41	42	42	38	35	33	30	26	14
Cataluña	35	40	32	39	40	40	37	35	33	31	29	27
Madrid	35	42	31	40	42	42	36	33	32	30	29	28
Canarias	35	41	34	41	41	41	39	36	34	31	27	20
Estremadura	36	42	33	41	42	42	38	36	34	32	31	29
Murcia	37	43	34	42	43	43	39	37	34	32	30	29
Navarra	40	47	40	46	47	47	44	42	39	36	31	25
DIFERENCIAS ENTRE RANGOS												
Navarra	-2,6	-3	-2	-3	-3	-3	-3	-2	-3	-4	-2	-1
Murcia	-1,8	-4	-1	-3	-4	-4	-1	-1	-1	0	0	-1
Canarias	-1,6	-3	-1	-4	-3	-3	-2	-1	-1	0	0	0
Castela e León	-1,5	-2	-2	-2	-2	-2	-2	-3	-1	0	-1	1
País Vasco	-1,2	-1	-2	-1	-1	-1	-1	-2	-1	-1	-1	-1
Cataluña	-1,1	-1	-1	-1	-1	-1	-2	-1	-1	0	-1	-2
Asturias	-0,8	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	-1	0	0	-1
Andalucía	-0,4	-1	0	-1	-1	-1	-1	0	0	1	0	0
Galicia	-0,2	1	0	0	1	1	0	-1	-1	-1	-1	-1
Estremadura	-0,1	0	0	0	0	0	0	0	0	-1	0	0
Madrid	0,0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	-1	-1
C.Valenciana	0,4	2	0	2	2	2	1	0	-1	-1	-1	-2
Baleares	0,6	1	0	1	1	1	1	0	-1	-1	3	1
Aragón	0,7	1	-1	1	1	1	1	1	0	1	0	2
Castela-A Mancha	1,5	2	2	3	2	2	3	2	2	0	0	-1
Cantabria	2,0	3	1	3	3	3	0	2	3	2	0	2
A Ríoxa	6,0	6	7	6	6	6	7	7	6	5	5	5

Táboa A.5.29.- Diferencias entre os índices de benestar segundo o ingreso reconstruído (IR) e o gasto equivalentes, por comunidades autónomas.

	media	V ln	Gini	Theil 1	E c=2	E c=3	Atk 0.5	Atk 1	Atk 1.5	Atk 2	Atk 2.5	Atk 3
DIFERENCIAS ENTRE INDICES (en miles de ptas)												
España	129	192	101	186	192	192	154	131	111	90	60	13
Castela-A Mancha	41	49	52	49	49	49	50	51	50	45	25	-22
Cantabria	63	121	86	119	121	121	106	88	62	20	-41	-113
Baleares	87	174	76	169	174	174	139	105	66	18	-40	-100
Andalucía	97	175	78	166	175	175	128	100	75	46	4	-61
Navarra	119	179	108	176	179	179	155	130	102	71	34	-9
Canarias	121	191	108	187	191	191	164	139	113	78	21	-52
Madrid	126	222	73	204	222	222	139	103	79	60	41	22
Asturias	128	142	103	140	142	142	132	127	125	122	118	109
Murcia	132	190	72	180	190	190	138	104	82	76	95	138
País Vasco	133	197	92	190	197	197	153	123	98	78	66	69
A Rioja	137	201	96	194	201	201	163	137	115	94	70	40
Extremadura	139	175	114	171	175	175	155	140	127	115	101	83
Galicia	147	173	114	169	173	173	151	139	132	128	129	137
C.Valenciana	150	199	121	195	199	199	172	153	137	120	97	61
Aragón	154	190	142	186	190	190	170	157	146	131	110	85
Cataluña	172	230	126	226	230	230	202	179	159	137	108	64
Castela e León	179	244	143	238	244	244	209	183	160	136	105	64
VARIACION RELATIVA ENTRE INDICES (EN PORCENTAXE)												
España	15	20	15	20	20	20	18	16	15	13	9	2
Castela-A Mancha	5	6	8	6	6	6	6	7	7	7	4	-4
Cantabria	7	13	13	13	13	13	12	11	8	3	-6	-18
Baleares	9	17	10	17	17	17	15	12	8	2	-5	-14
Navarra	11	16	13	16	16	16	15	13	11	8	4	-1
Madrid	12	19	9	18	19	19	13	10	8	7	5	3
Andalucía	13	22	14	21	22	22	17	14	12	8	1	-12
Asturias	15	14	14	14	14	14	14	14	15	15	16	16
País Vasco	15	20	12	19	20	20	16	14	12	10	9	11
Canarias	15	22	18	22	22	22	20	19	17	13	4	-11
A Rioja	16	22	14	21	22	22	19	17	15	13	10	6
Cataluña	18	21	16	20	21	21	20	19	18	17	15	10
Murcia	19	22	11	21	22	22	17	14	12	12	18	34
Aragón	20	21	22	21	21	21	20	20	20	19	18	15
Galicia	20	20	18	19	20	20	18	18	19	20	21	25
C.Valenciana	20	24	20	23	24	24	22	21	20	18	16	11
Extremadura	22	23	22	23	23	23	23	22	22	22	21	19
Castela e León	23	27	22	27	27	27	25	24	22	20	17	11
DIFERENCIAS ENTRE RANGOS												
Castela e León	-2,3	-3	-2	-3	-3	-3	-3	-3	-1	-1	-1	-2
Canarias	-1,9	-4	-2	-4	-4	-4	-2	-2	-2	0	1	2
C.Valenciana	-1,5	-1	-2	-1	-1	-1	-2	-2	-2	-2	-1	-1
Cataluña	-1,1	-1	0	-1	-1	-1	-2	-2	-1	0	0	-3
Asturias	-1,0	0	-2	0	0	0	0	-2	-2	-2	-2	-1
Galicia	-1,0	1	0	0	1	1	0	-1	-1	-1	-5	-6
Murcia	-0,9	-2	1	-1	-2	-2	1	1	0	0	-2	-4
País Vasco	-0,7	-1	0	-1	-1	-1	-1	0	0	0	-1	-2
Aragón	-0,6	0	-2	0	0	0	0	0	-1	-1	-2	-1
Extremadura	-0,4	0	0	0	0	0	0	0	0	-1	-2	-1
Andalucía	0,1	-1	0	-1	-1	-1	-1	0	0	1	3	2
A Rioja	0,2	0	2	0	0	0	0	1	0	-1	-1	1
Navarra	0,4	1	0	1	1	1	1	0	-1	-1	0	1
Madrid	0,5	0	0	0	0	0	1	2	2	1	0	0
Baleares	2,6	1	2	1	1	1	1	2	2	3	8	7
Castela-A Mancha	2,9	4	3	4	4	4	4	3	3	1	1	1
Cantabria	4,6	6	2	6	6	6	3	3	4	4	4	7

Gráfico A.5.1.- Curvas de Lorenz das distribucións do gasto e ingreso equivalentes para o conxunto do Estado. Escalas OCDE e $e=0.6$.

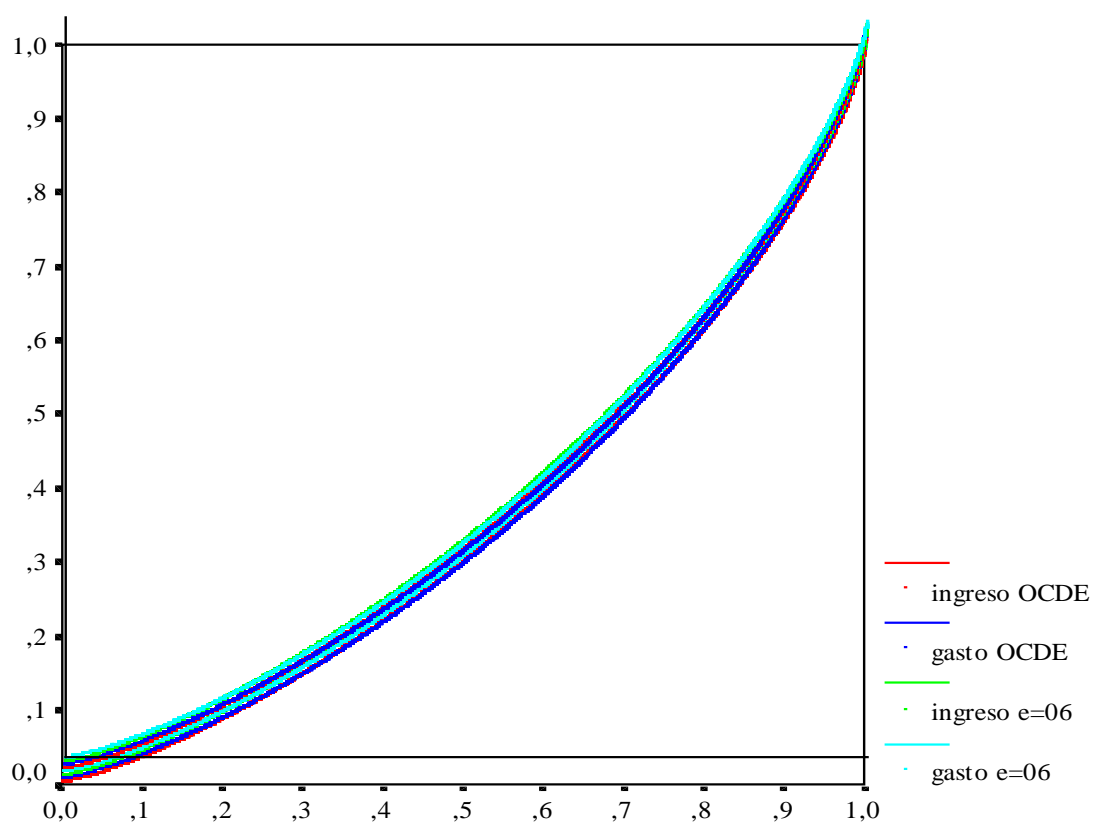
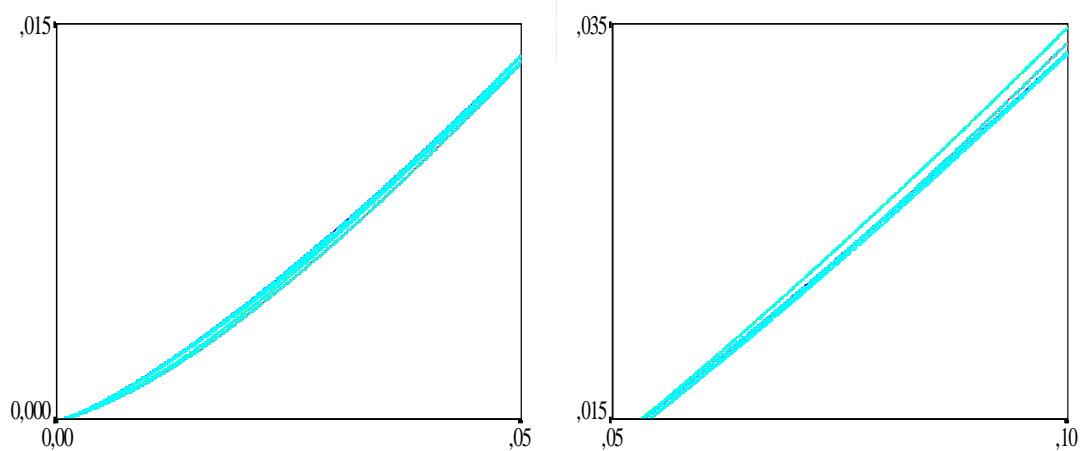


Gráfico A.5.2.- Curvas de Lorenz (por tramos) das distribucións do gasto e ingreso equivalentes para o conxunto do Estado. Escalas OCDE e $e=0.6$



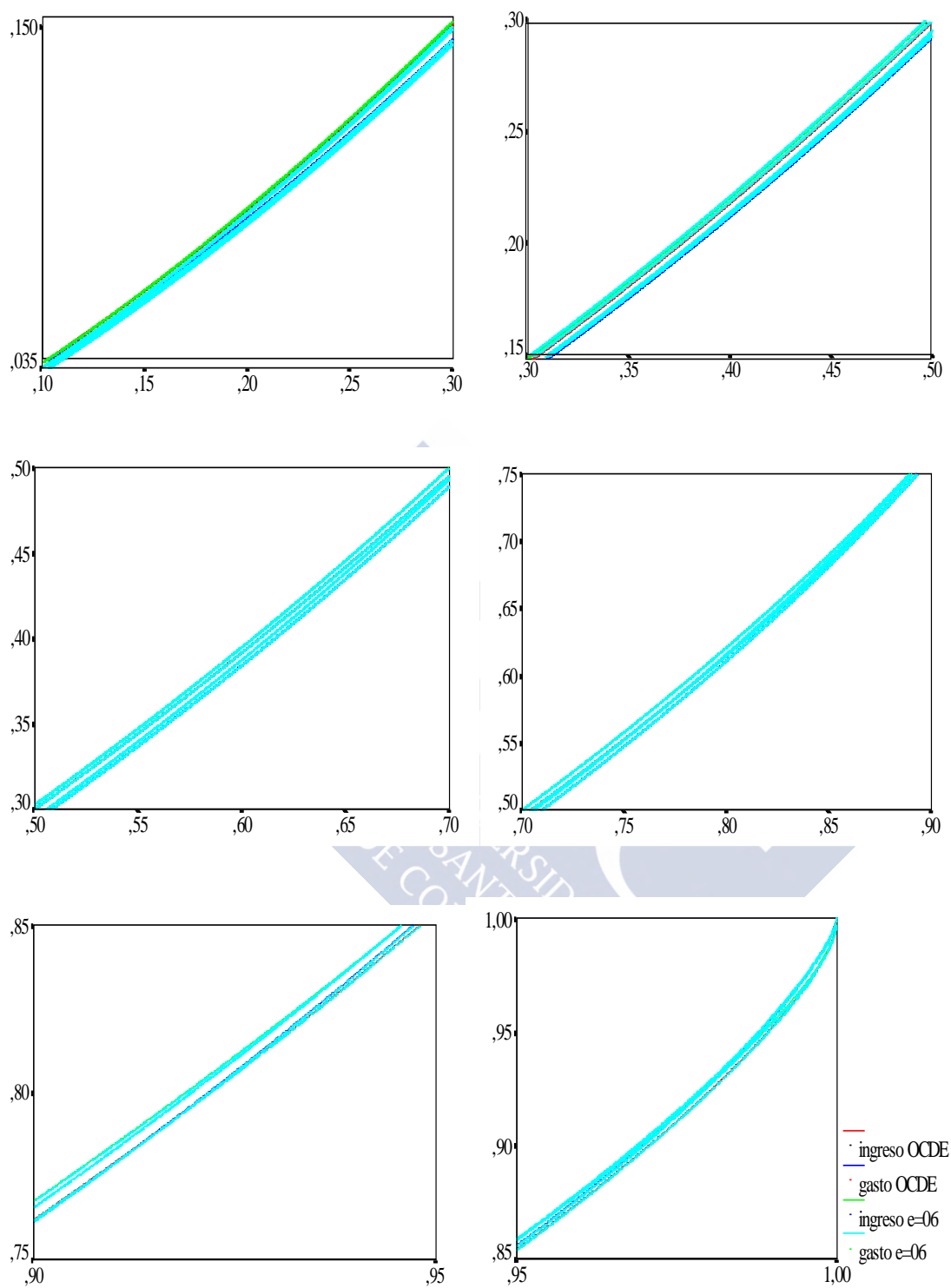


Gráfico A.5.3.- Curvas de Lorenz absolutas das distribucións do gasto e ingreso equivalentes para o conxunto do Estado. Escalas OCDE e $e=0.6$

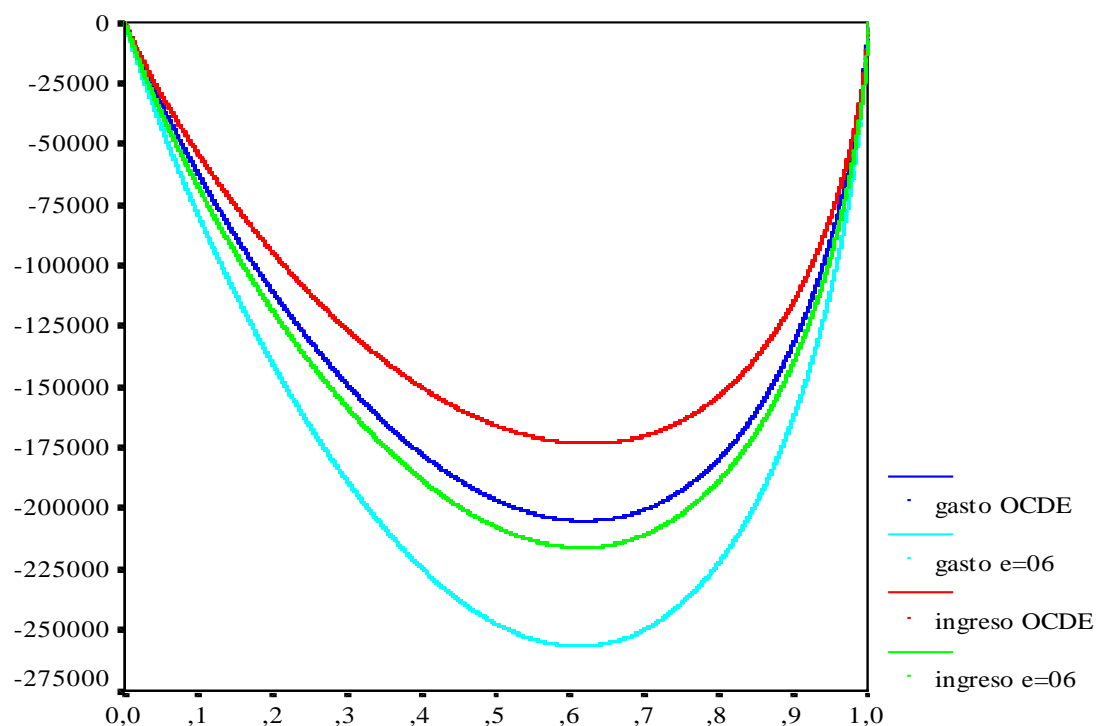


Gráfico A.5.4.- Curvas de Lorenz absolutas (tramos (0-2)% e (98-100%)) das distribucións do gasto e ingreso equivalentes para o conxunto do Estado. Escalas OCDE e $e=0.6$

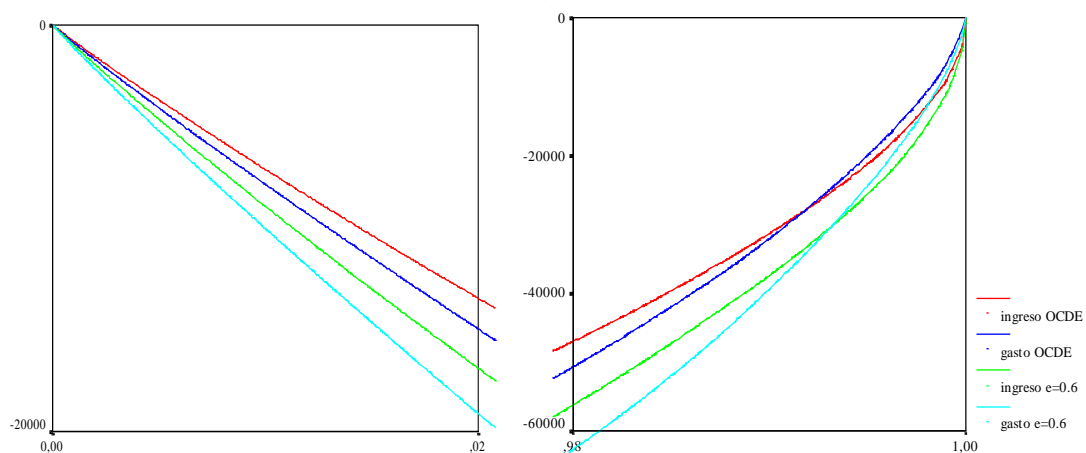


Gráfico A.5.5.- Curvas de Lorenz xeneralizadas das distribucións do gasto e ingreso equivalentes para o conxunto do Estado. Escalas OCDE e $e=0.6$.

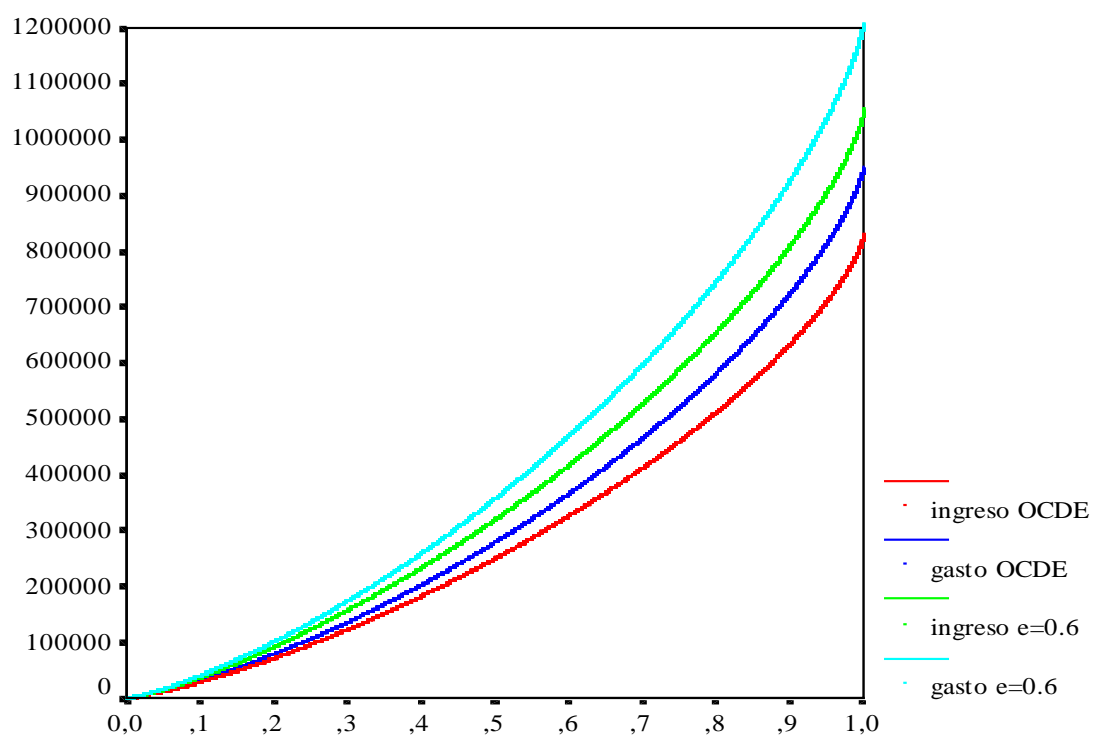
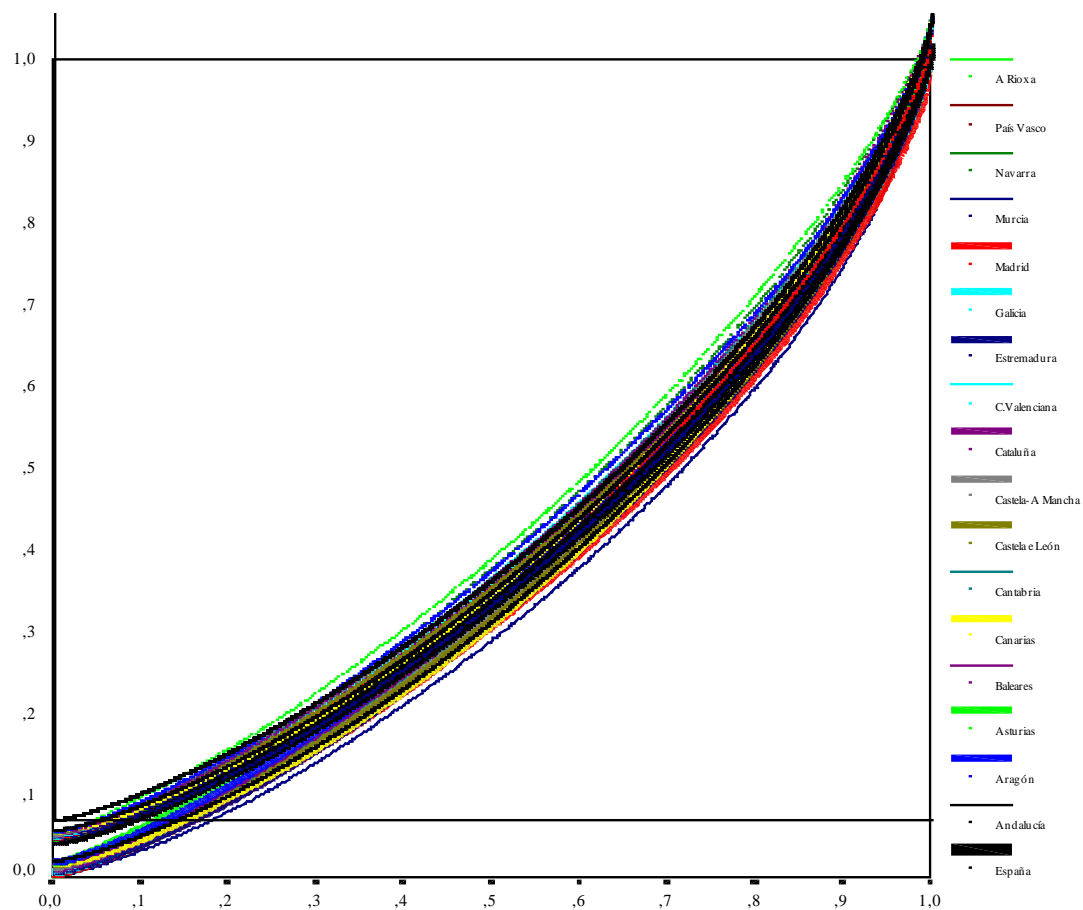
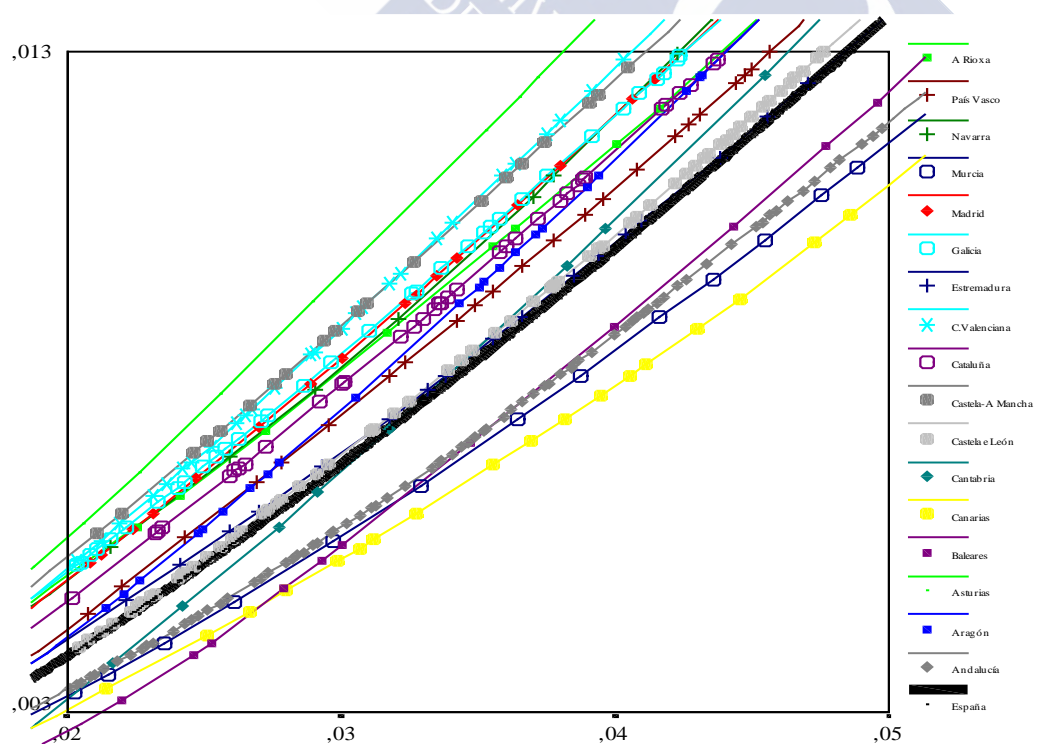
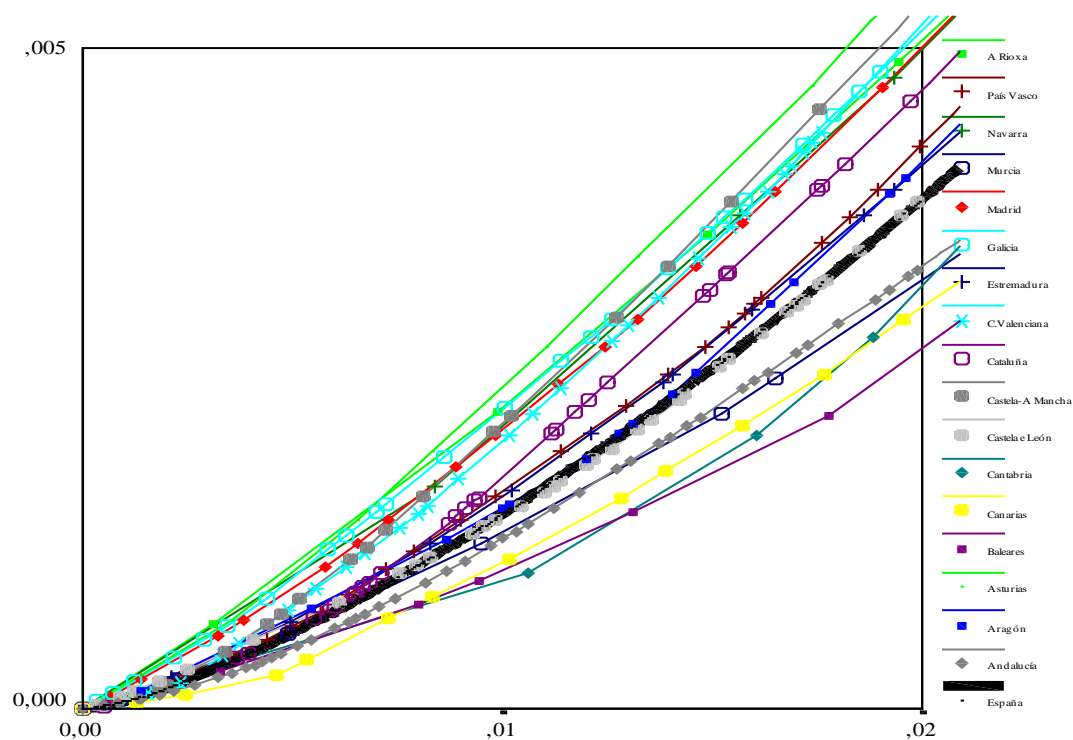


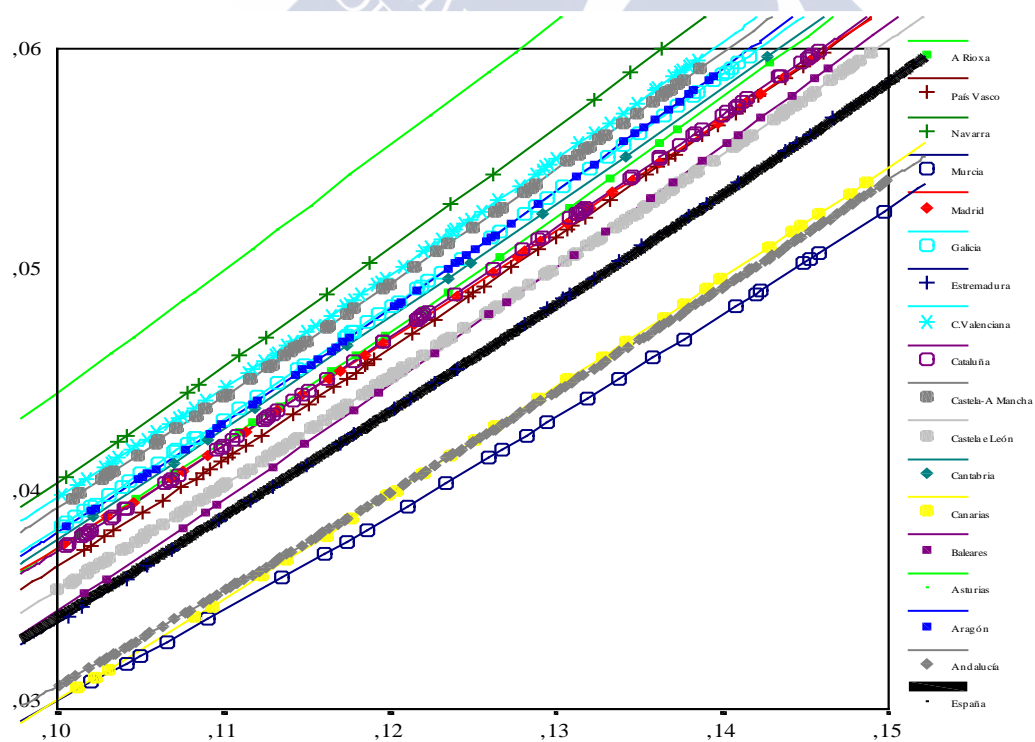
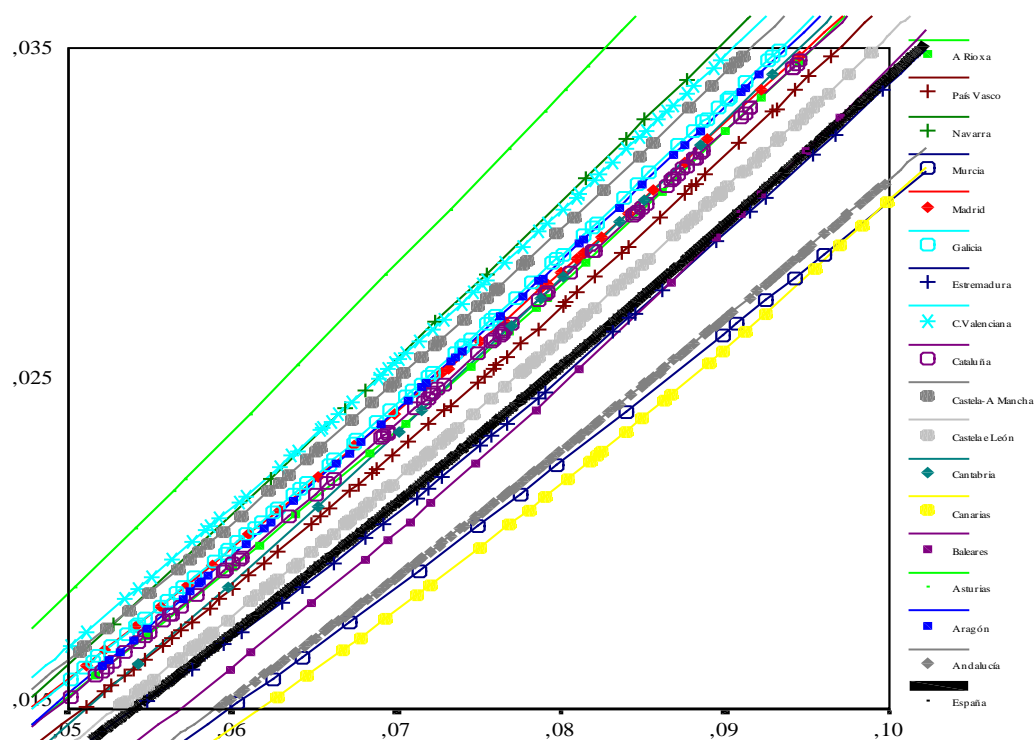
Gráfico A.5.6.- Curvas de Lorenz segundo a distribución do ingreso declarado equivalente. Escala OCDE.



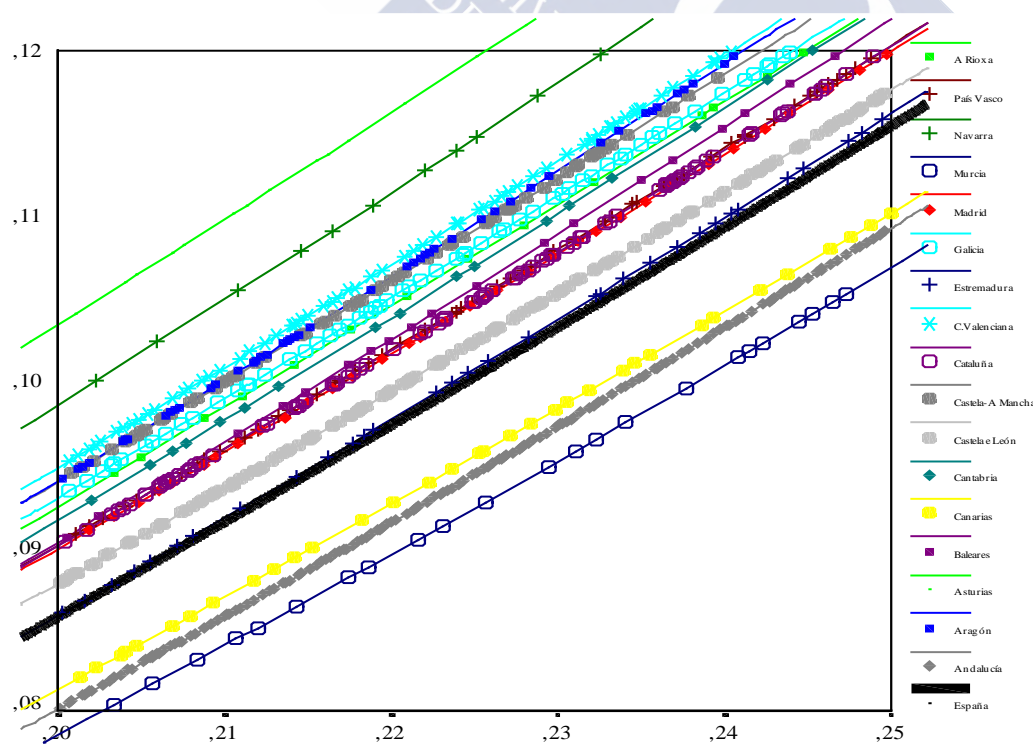
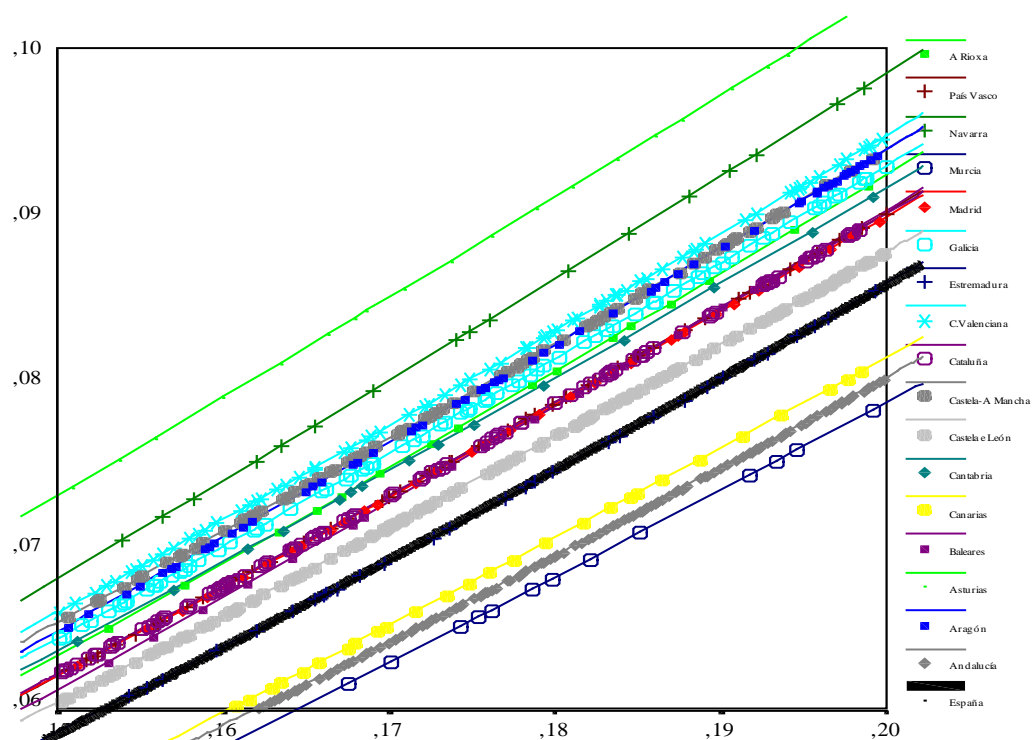
◇ *Curvas de Lorenz segundo a distribución do ingreso declarado equivalente.*
Escala OCDE. Tramos (0%-2%) e (2%-5%)



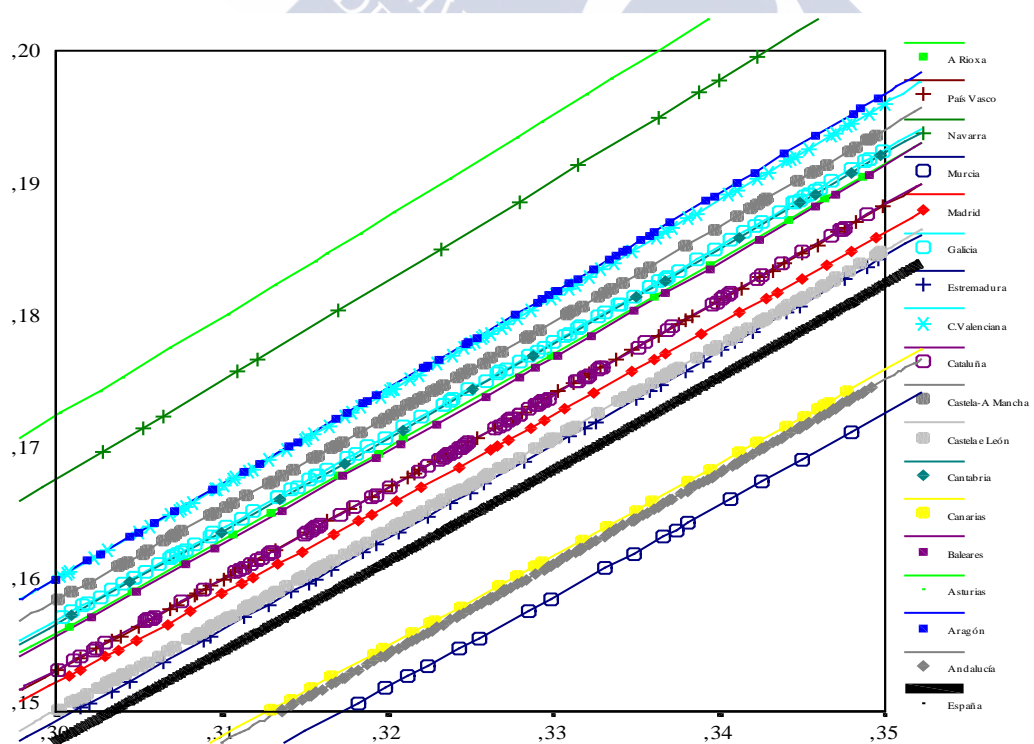
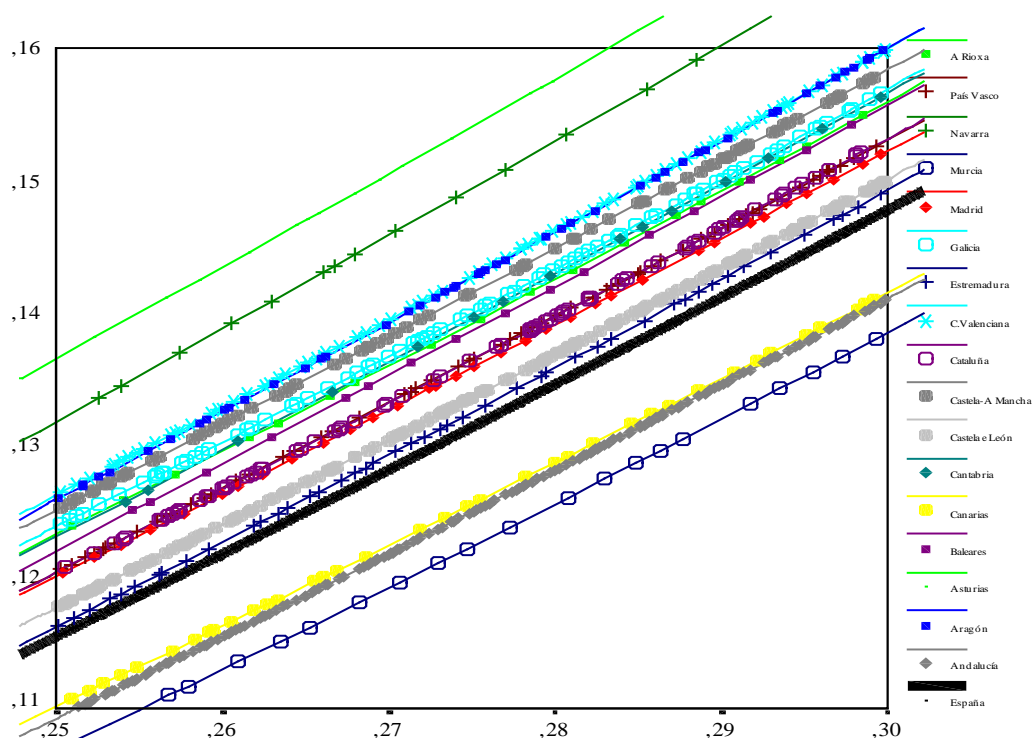
◇ *Curvas de Lorenz segundo a distribución do ingreso declarado equivalente. Escala OCDE. Tramos (5%-10%) e (10%-15%)*



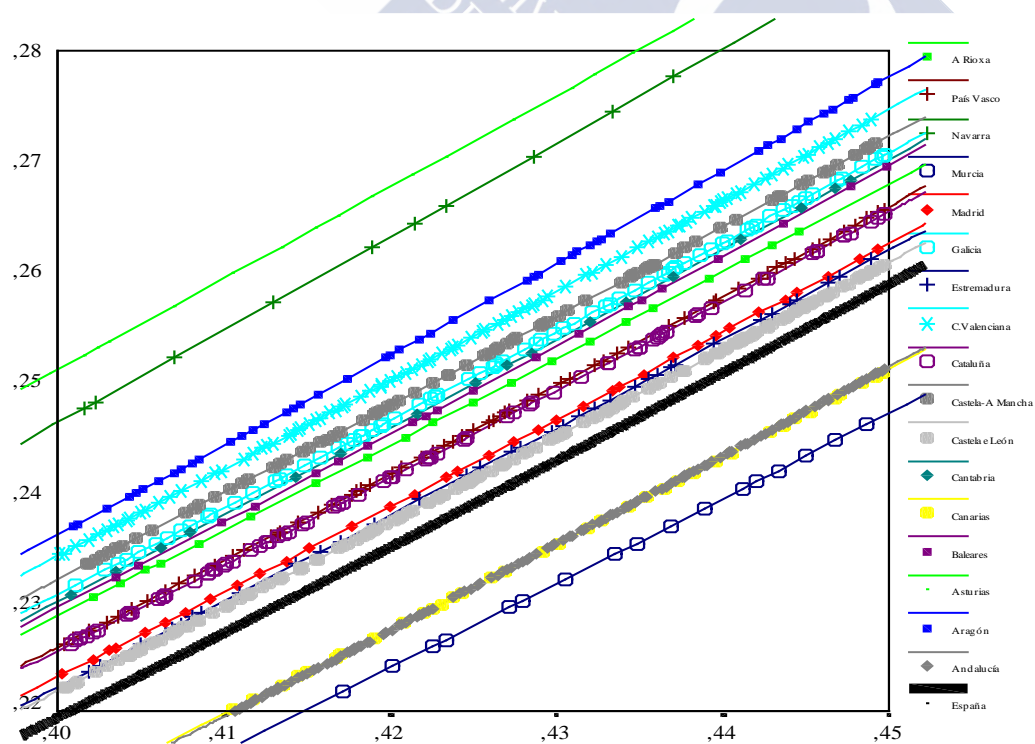
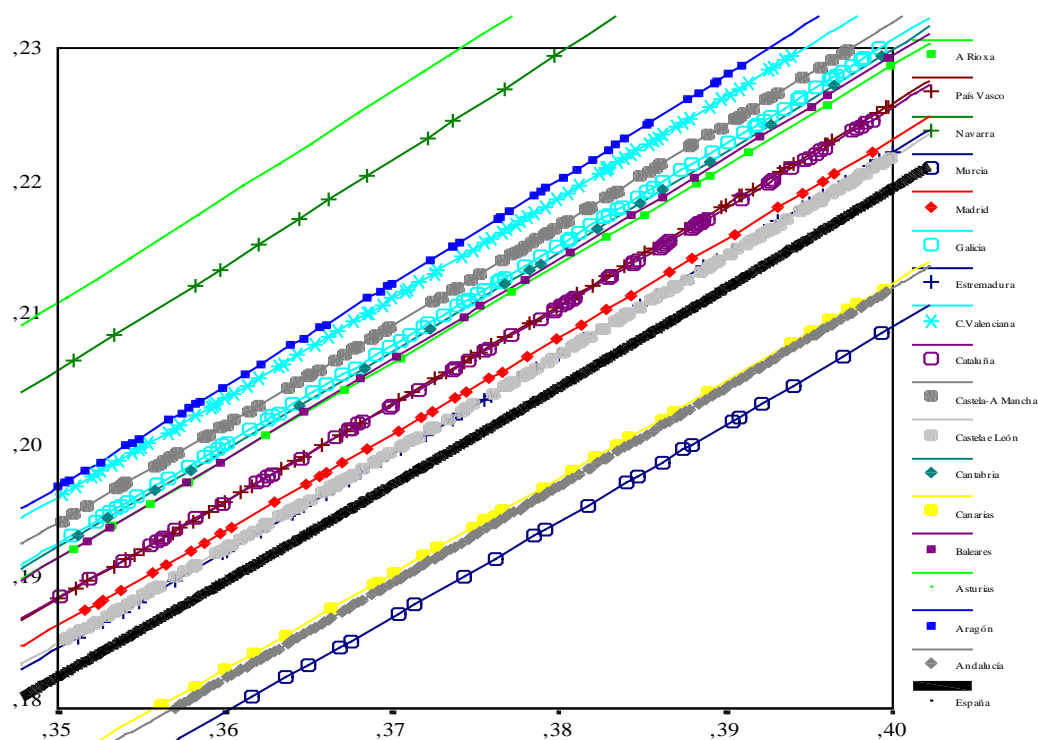
◇ *Curvas de Lorenz segundo a distribuição do ingreso declarado equivalente. Escala OCDE. Tramos (15%-20%) e (20%-25%)*



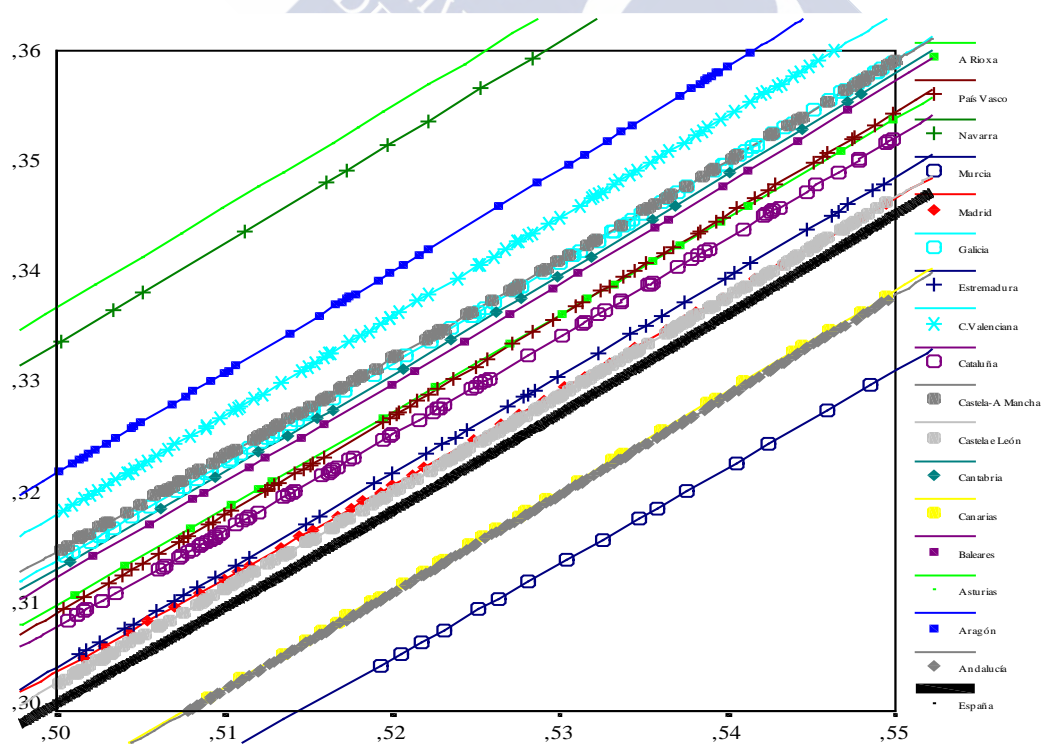
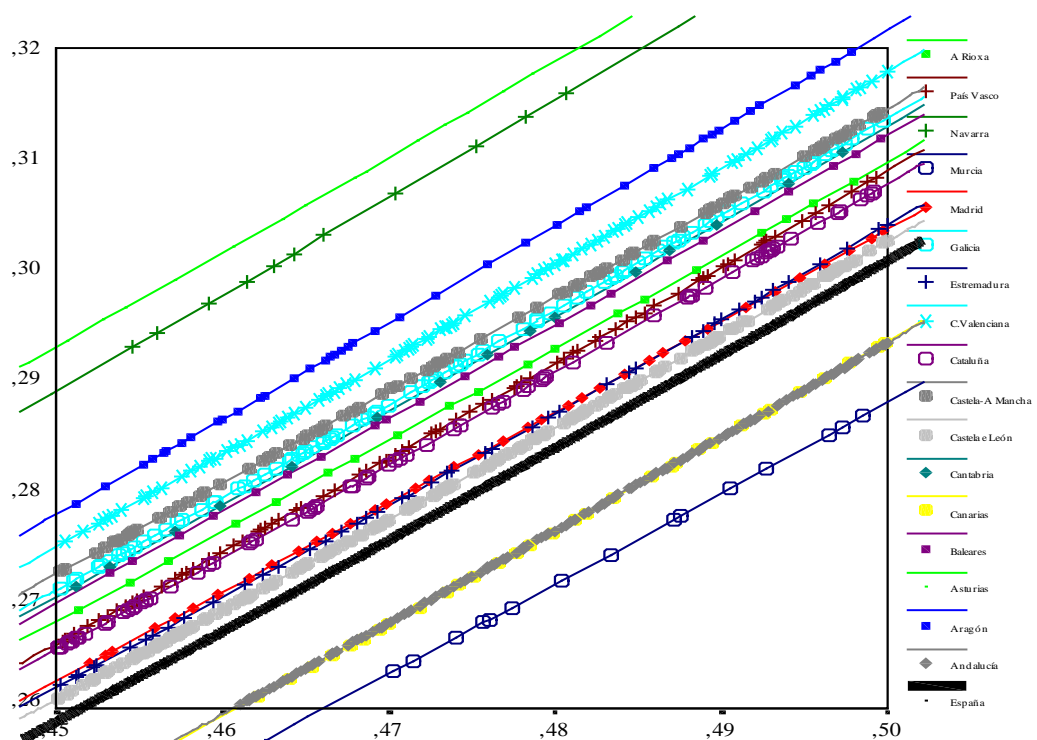
◇ *Curvas de Lorenz segundo a distribución do ingreso declarado equivalente. Escala OCDE. Tramos (25%-30%) e (30%-35%)*



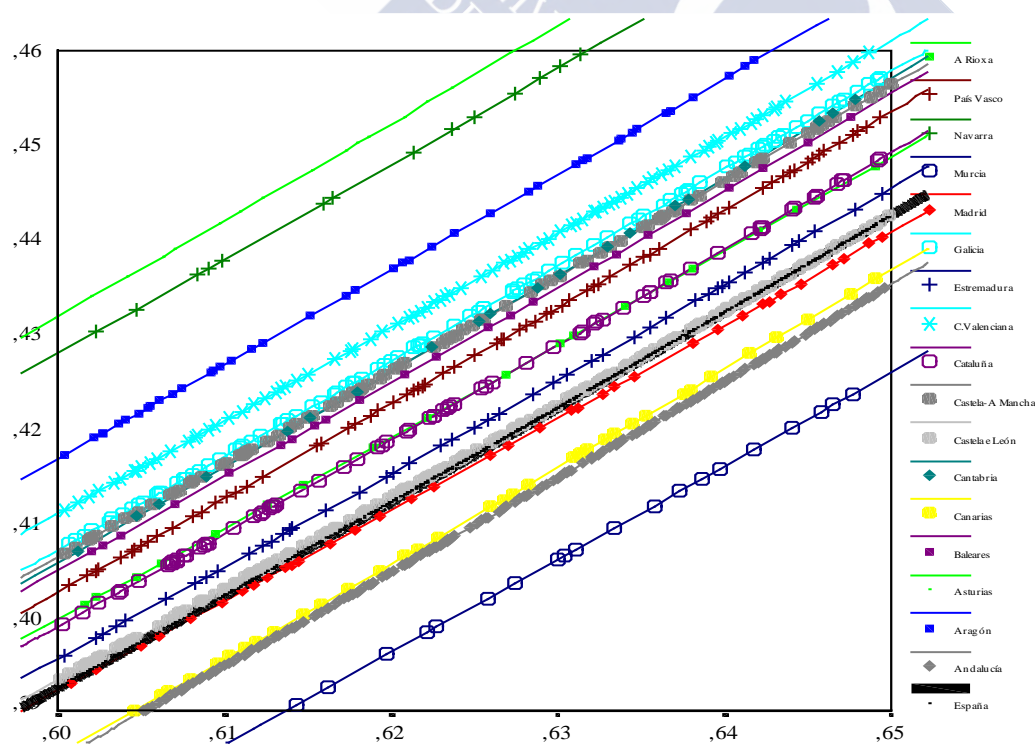
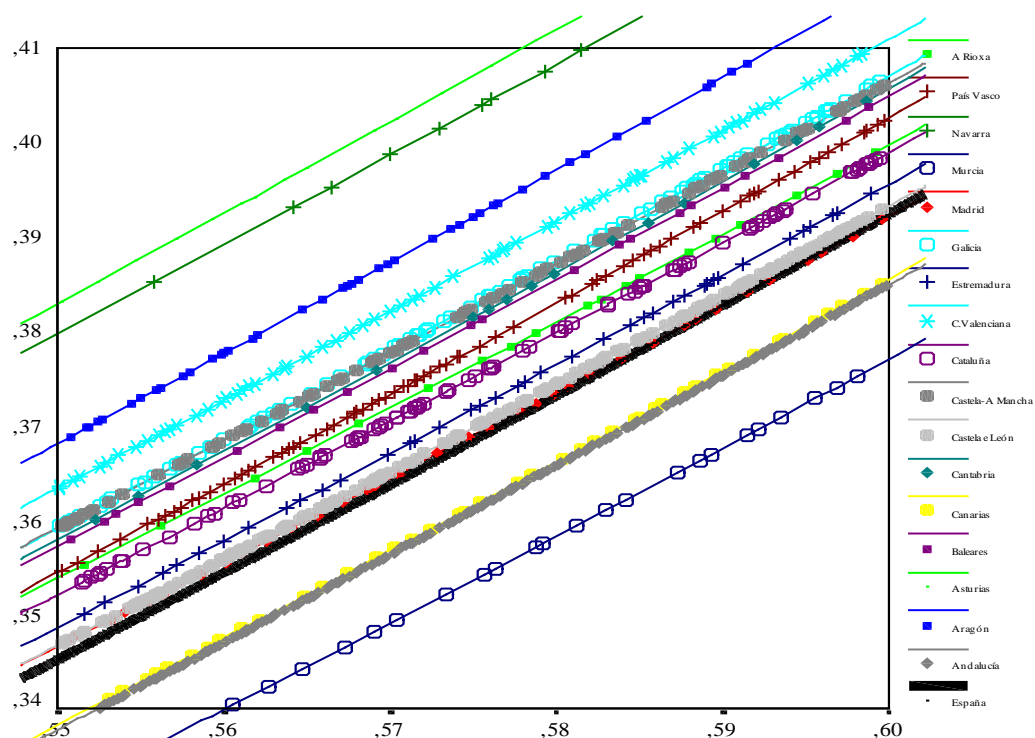
◇ *Curvas de Lorenz segundo a distribución do ingreso declarado equivalente. Escala OCDE. Tramos (35%-40%) e (40%-45%)*



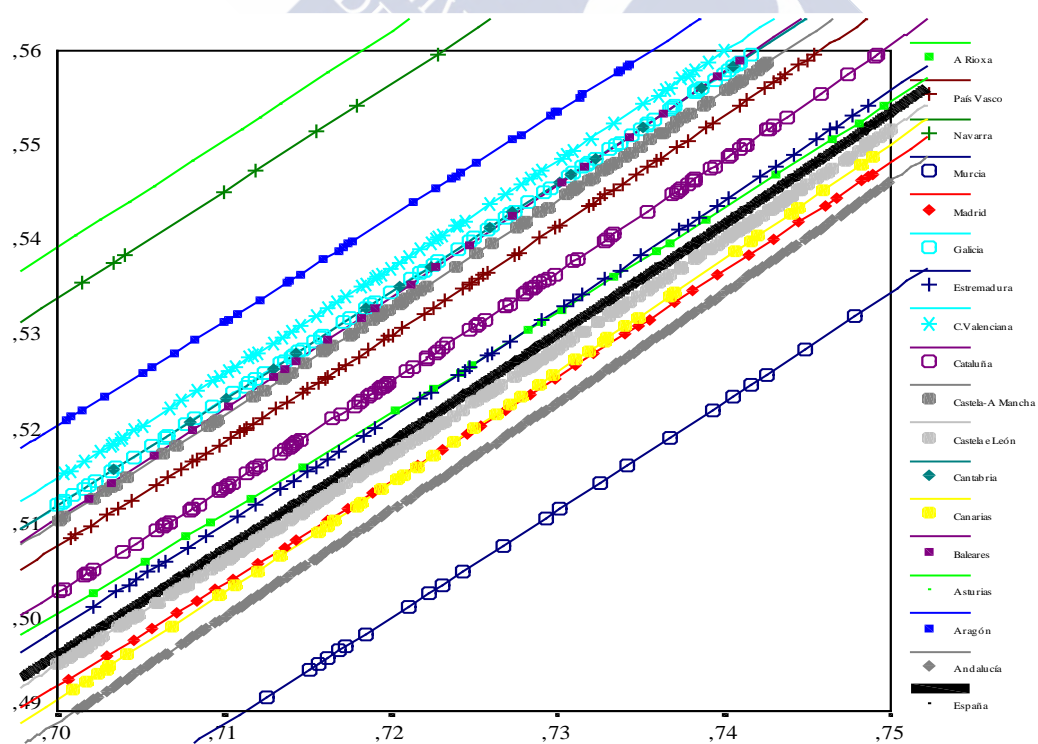
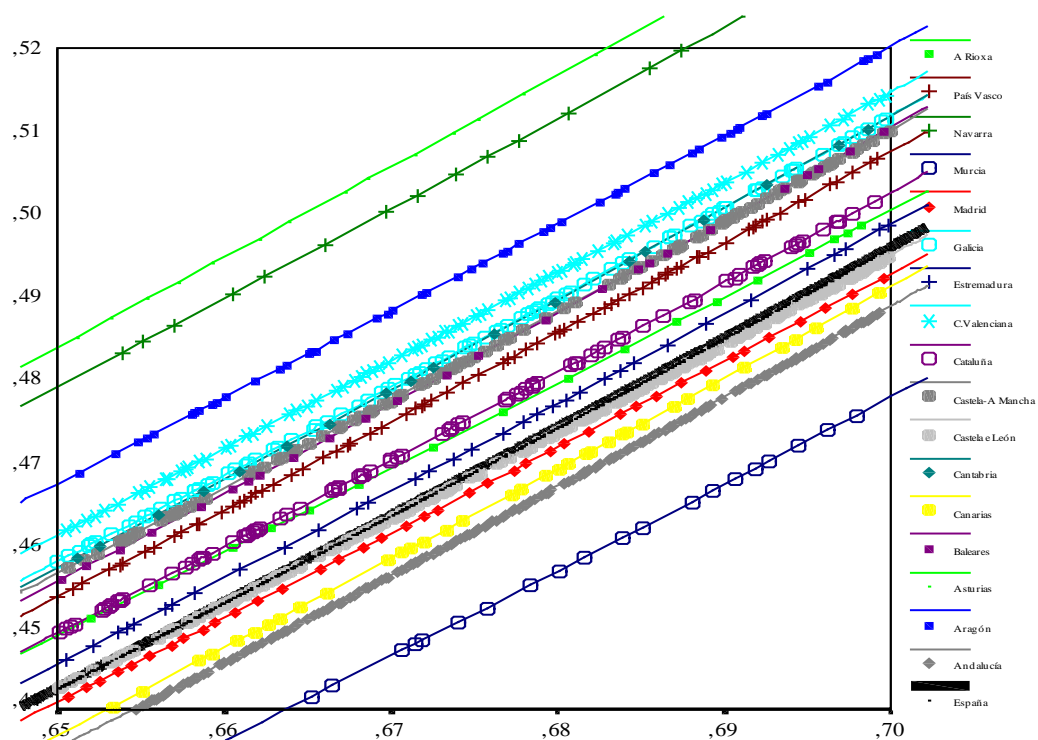
◇ *Curvas de Lorenz segundo a distribución do ingreso declarado equivalente. Escala OCDE. Tramos (45%-50%) e (50%-55%)*



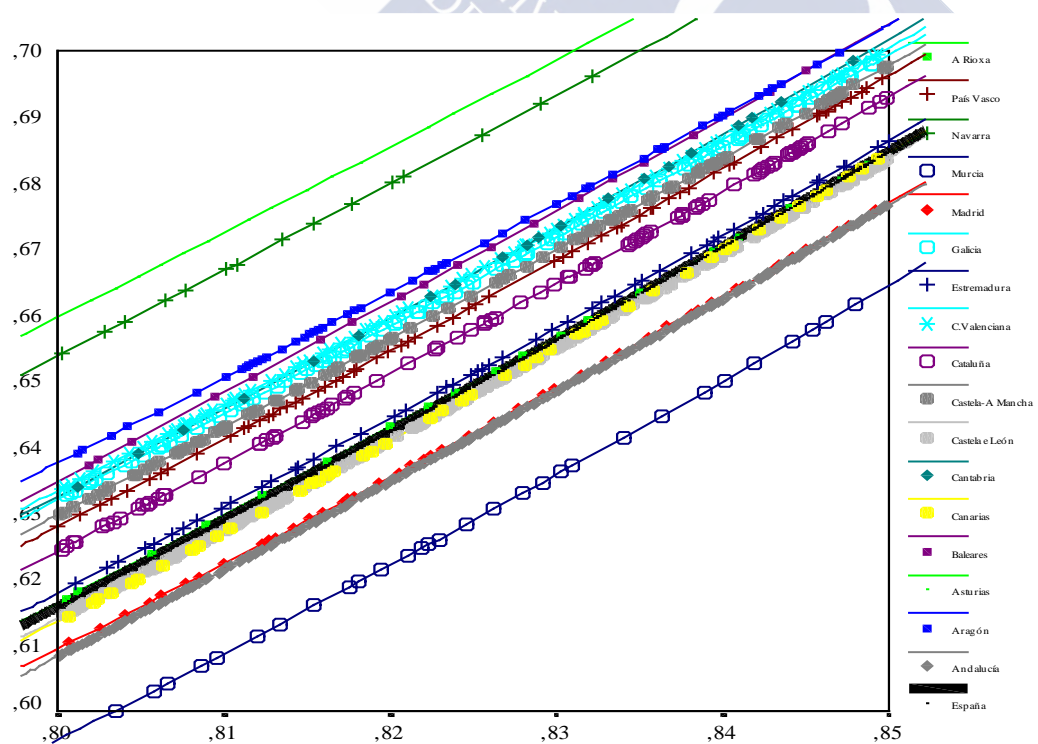
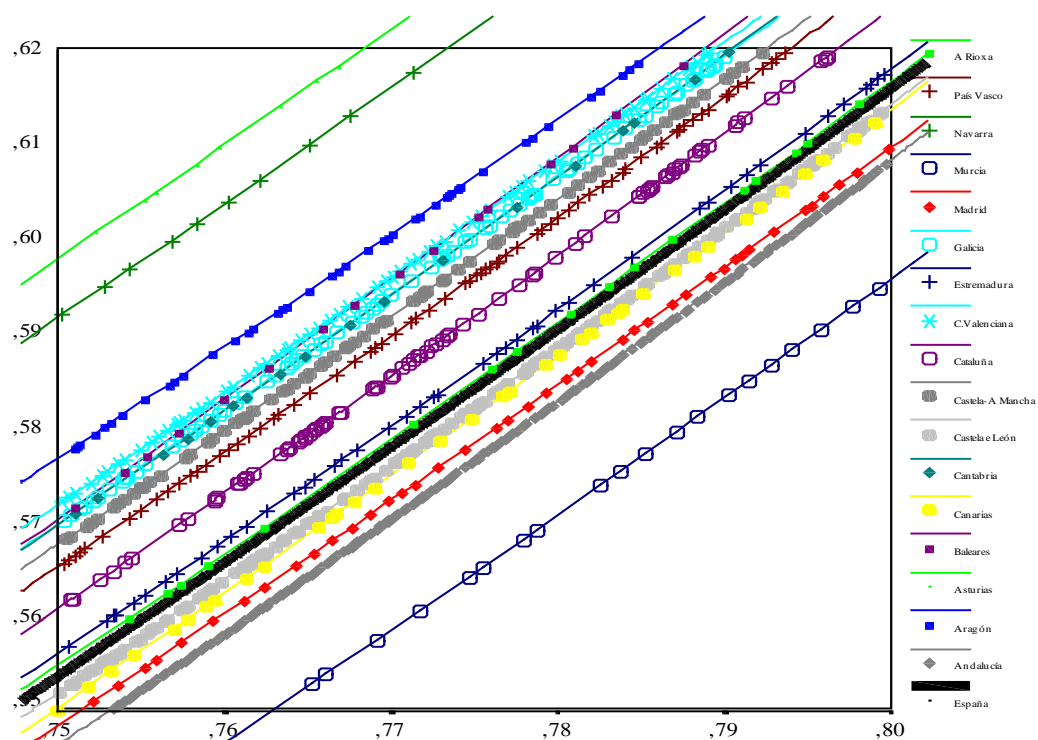
◇ *Curvas de Lorenz segundo a distribuição do ingreso declarado equivalente. Escala OCDE. Tramos (55%-60%) e (60%-65%)*



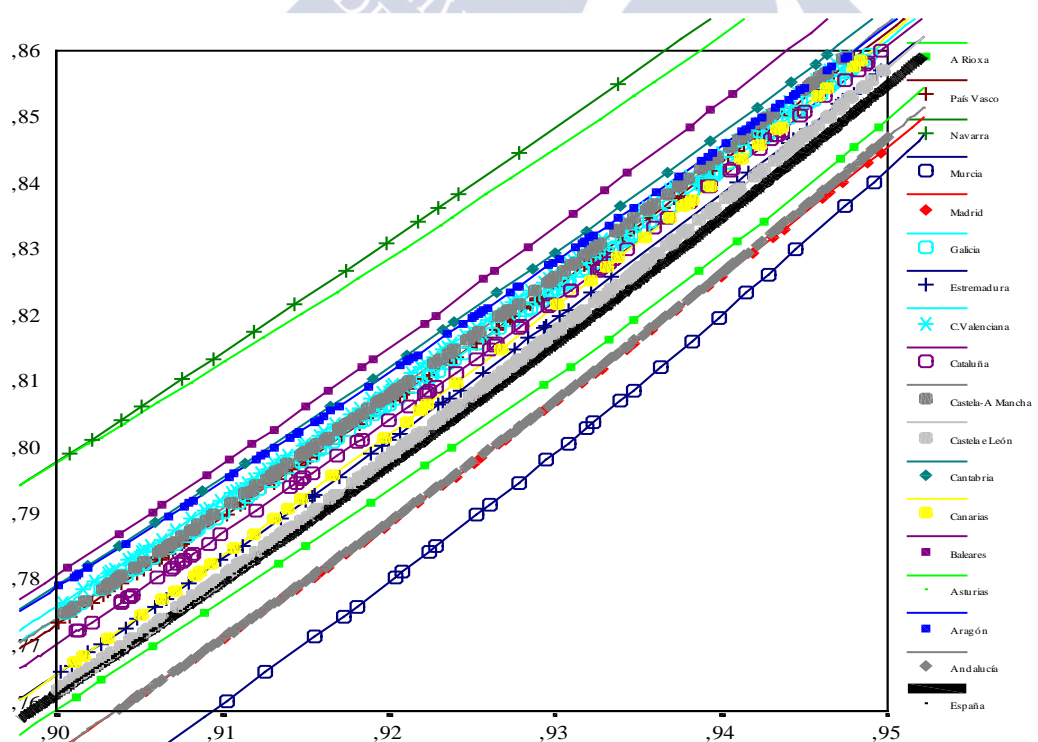
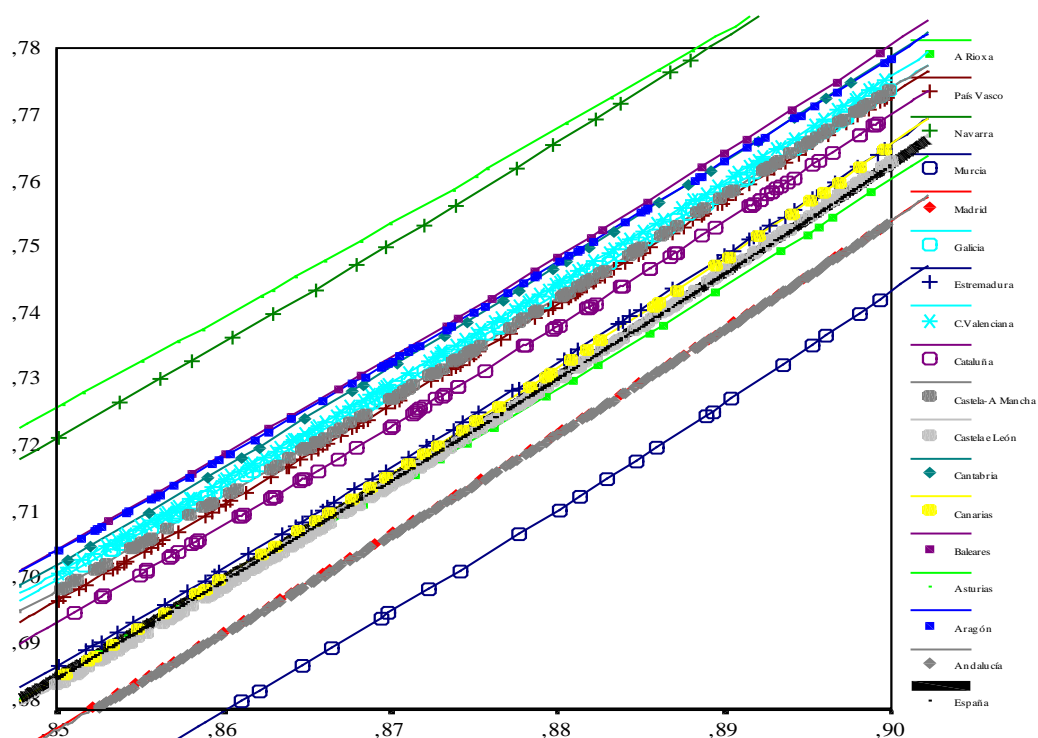
◊ *Curvas de Lorenz segundo a distribución do ingreso declarado equivalente. Escala OCDE. Tramos (65%-70%) e (70%-75%)*



◇ *Curvas de Lorenz segundo a distribución do ingreso declarado equivalente. Escala OCDE. Tramos (75%-80%) e (80%-85%)*



◊ *Curvas de Lorenz segundo a distribución do ingreso declarado equivalente. Escala OCDE. Tramos (85%-90%) e (90%-95%)*



◇ *Curvas de Lorenz segundo a distribución do ingreso declarado equivalente. Escala OCDE. Tramos (95%-98%) e (98%-100%)*

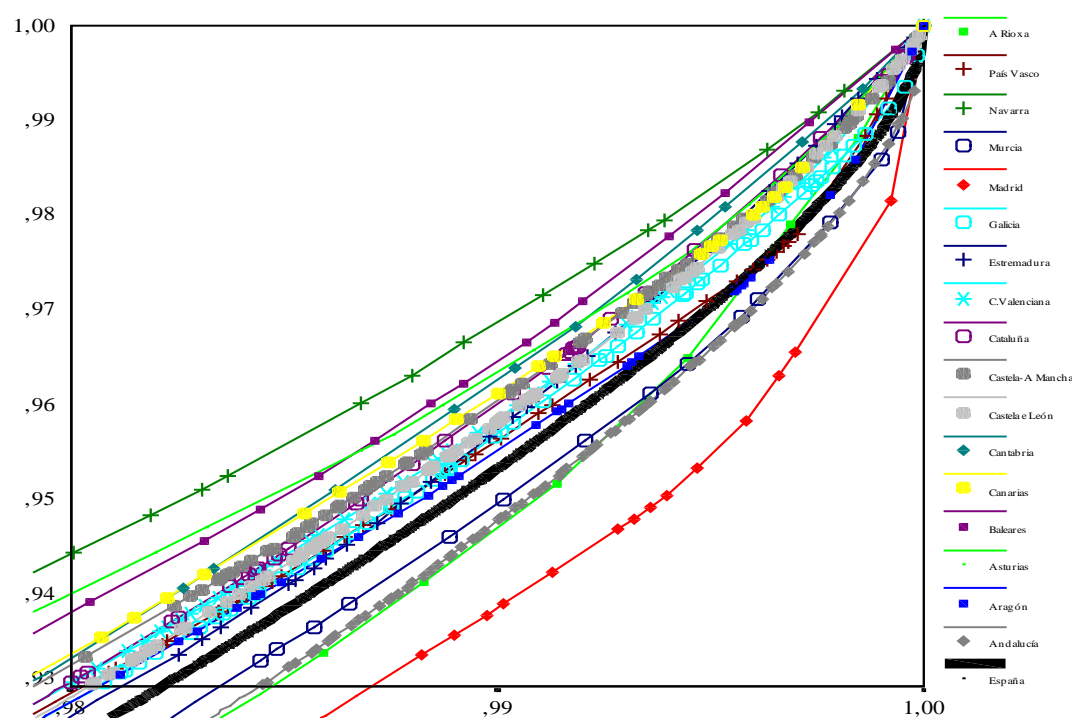
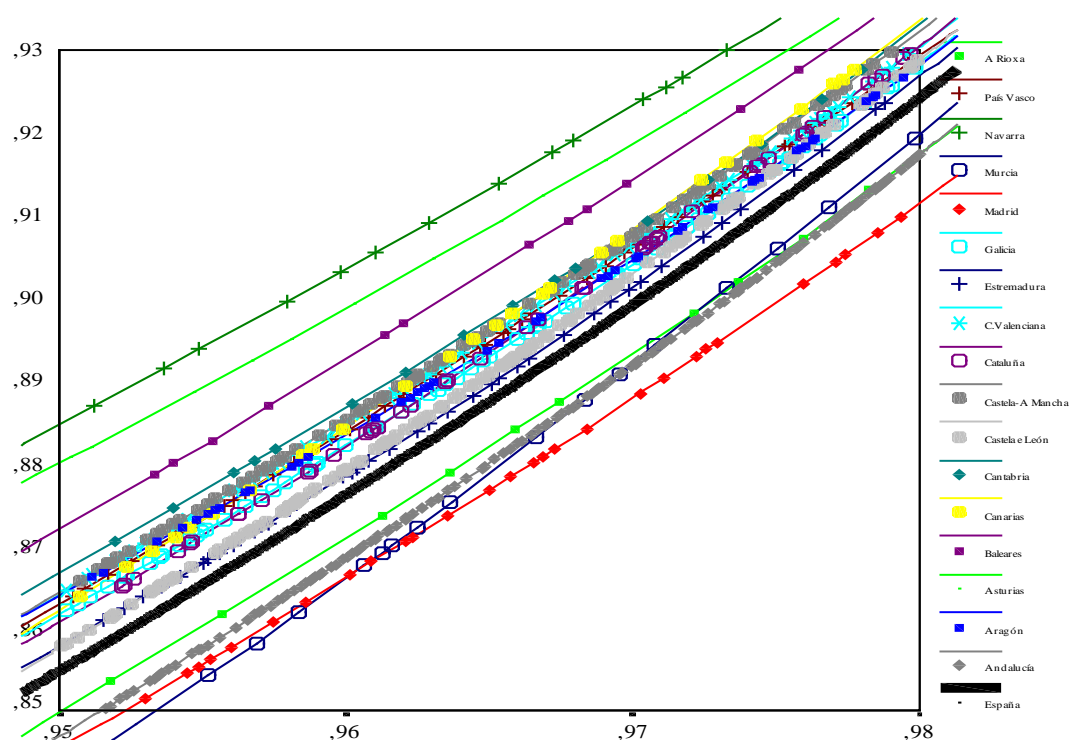
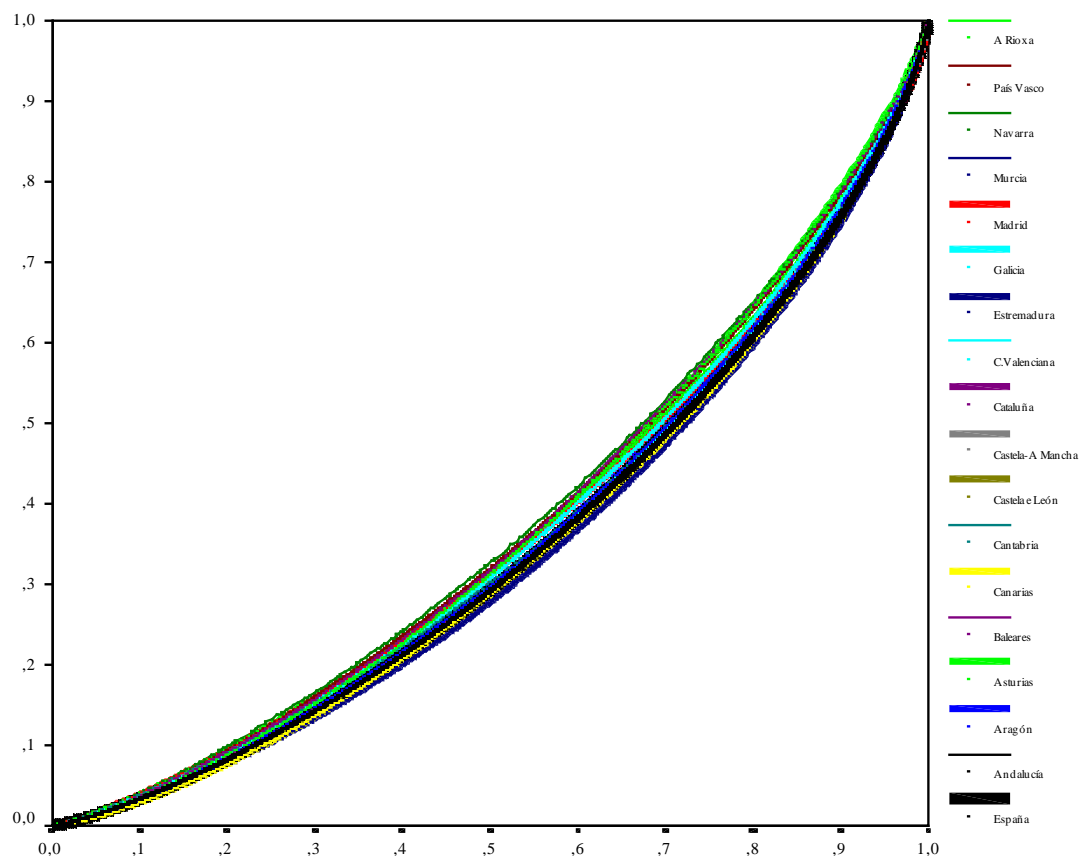
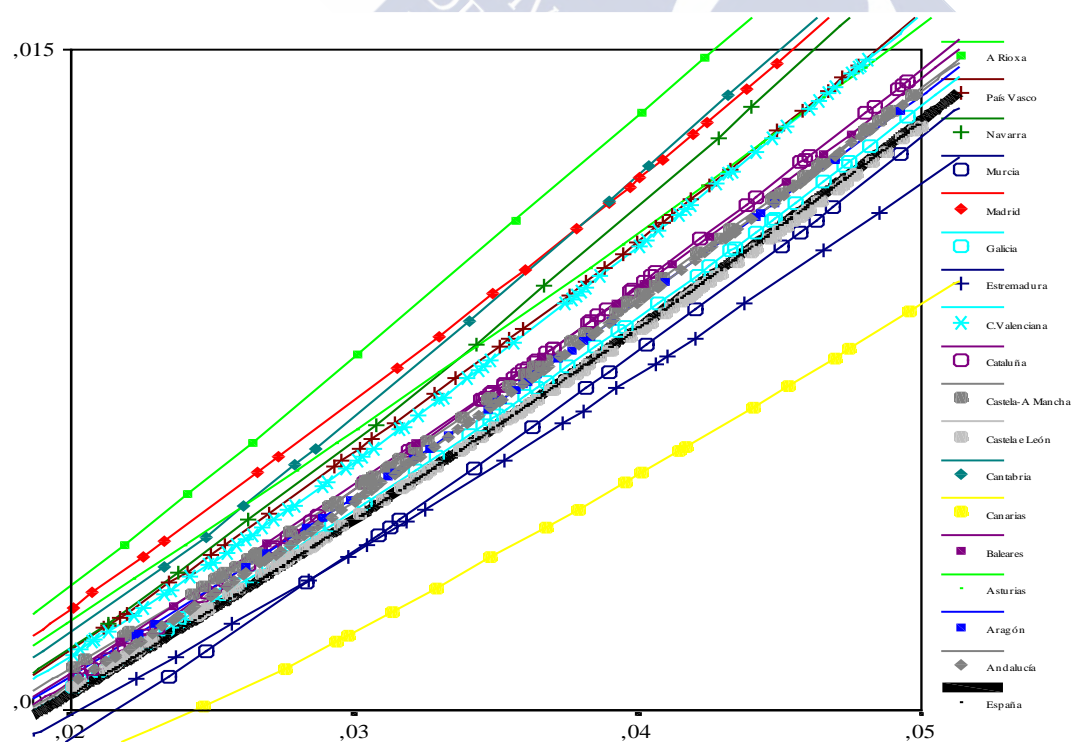
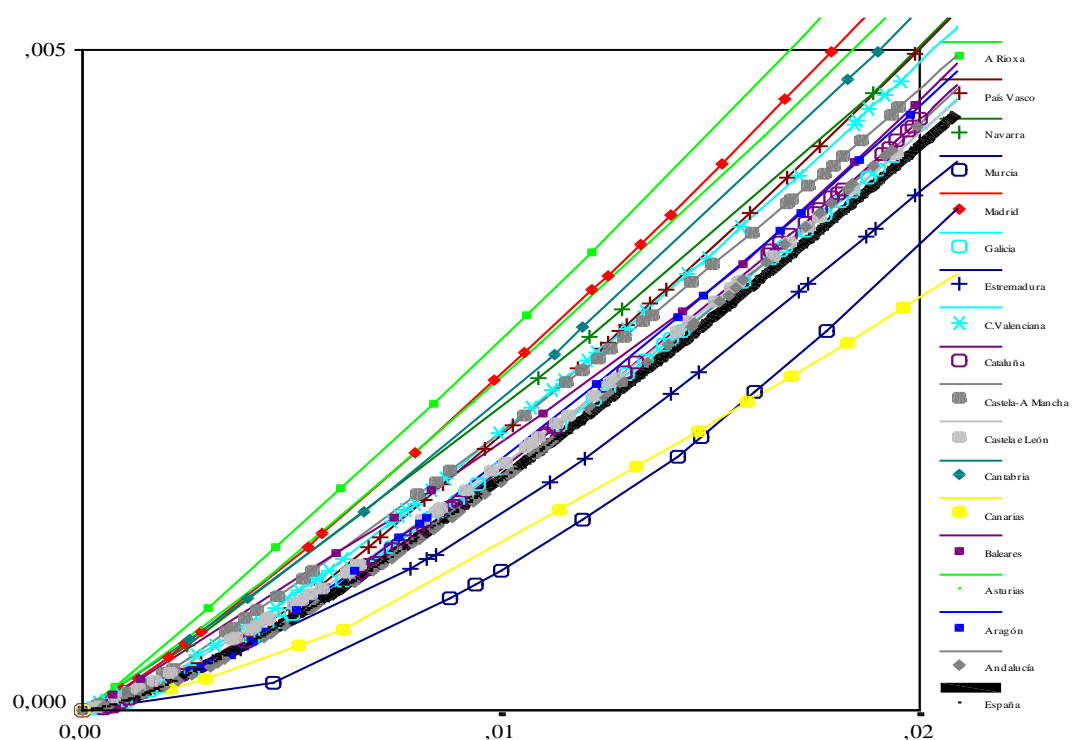


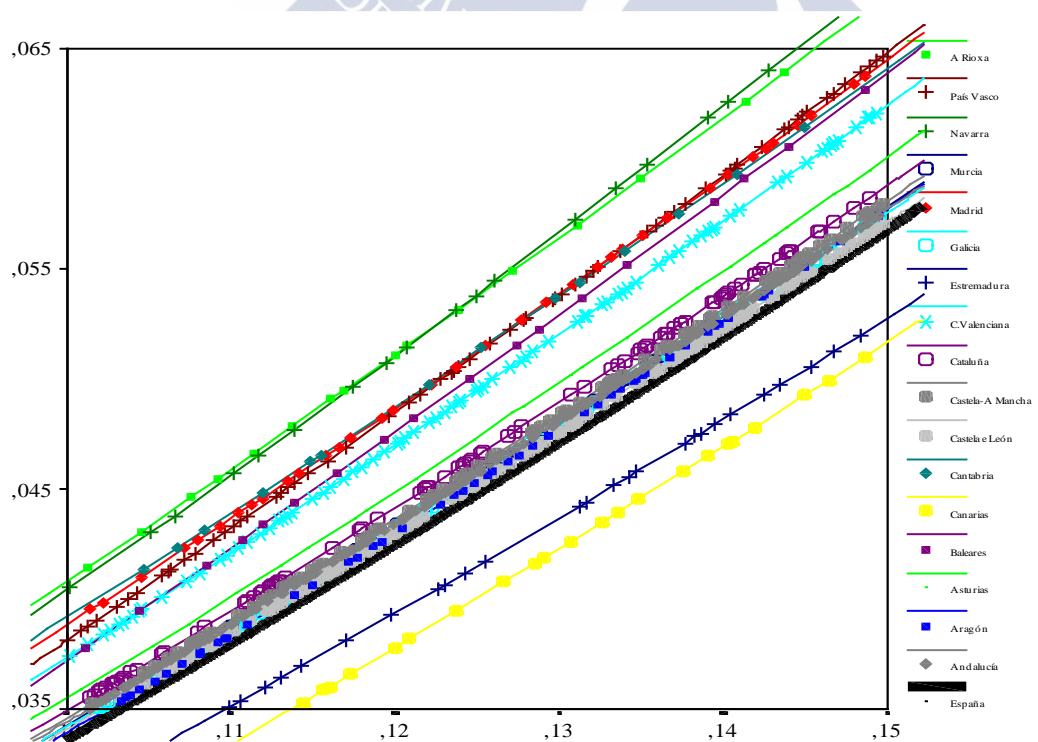
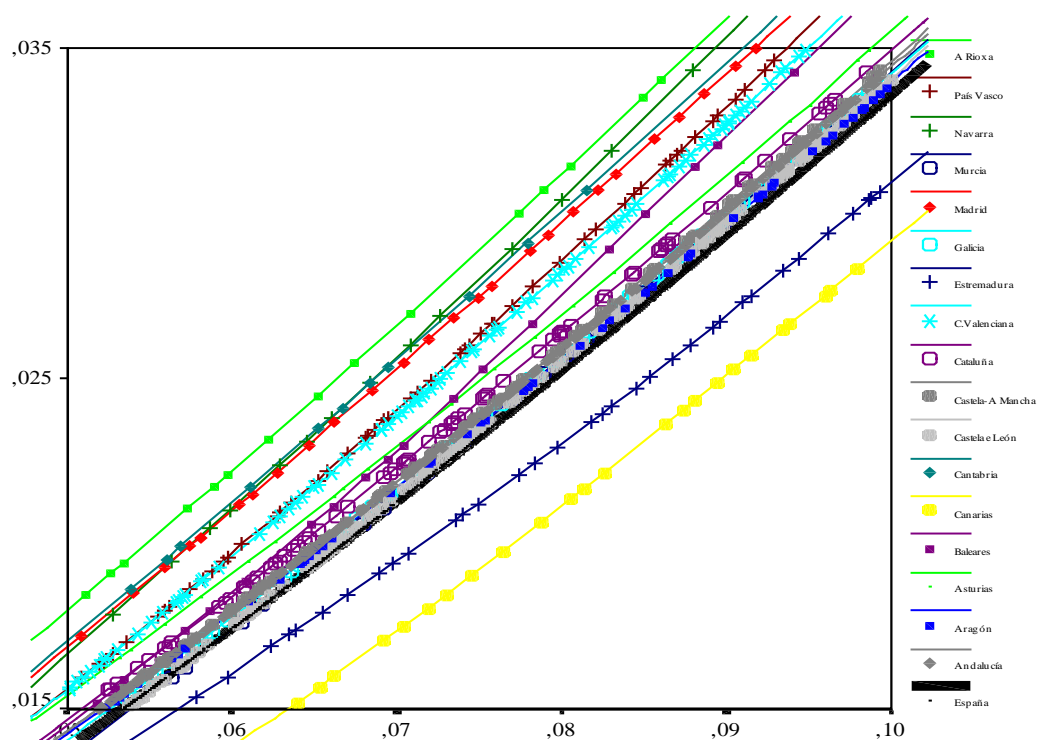
Gráfico A.5.7.- Curvas de Lorenz segundo a distribución do gasto equivalente.
Escala OCDE.



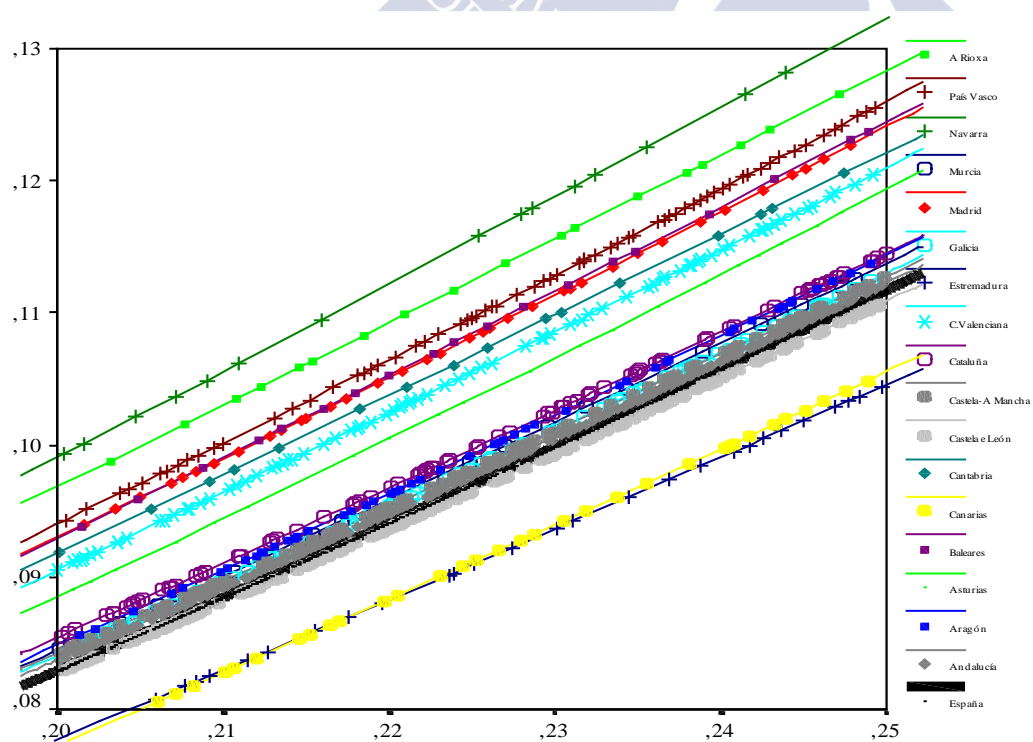
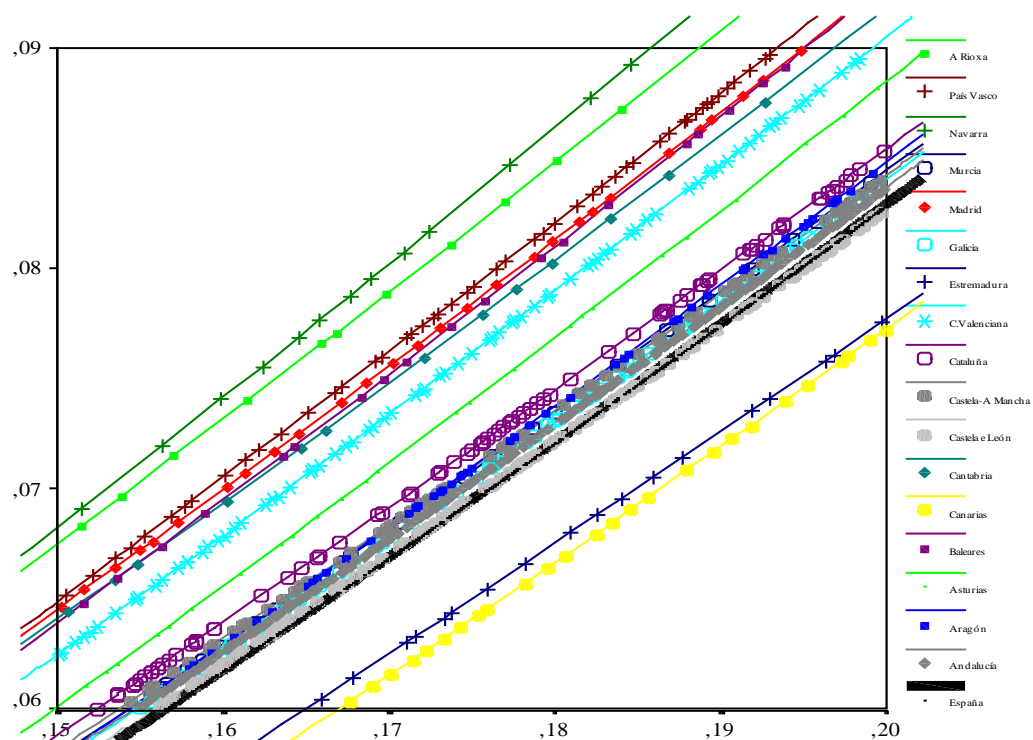
◇ *Curvas de Lorenz segundo a distribución do gasto equivalente. Escala OCDE. Tramos (0%-2%) e (2%-5%)*



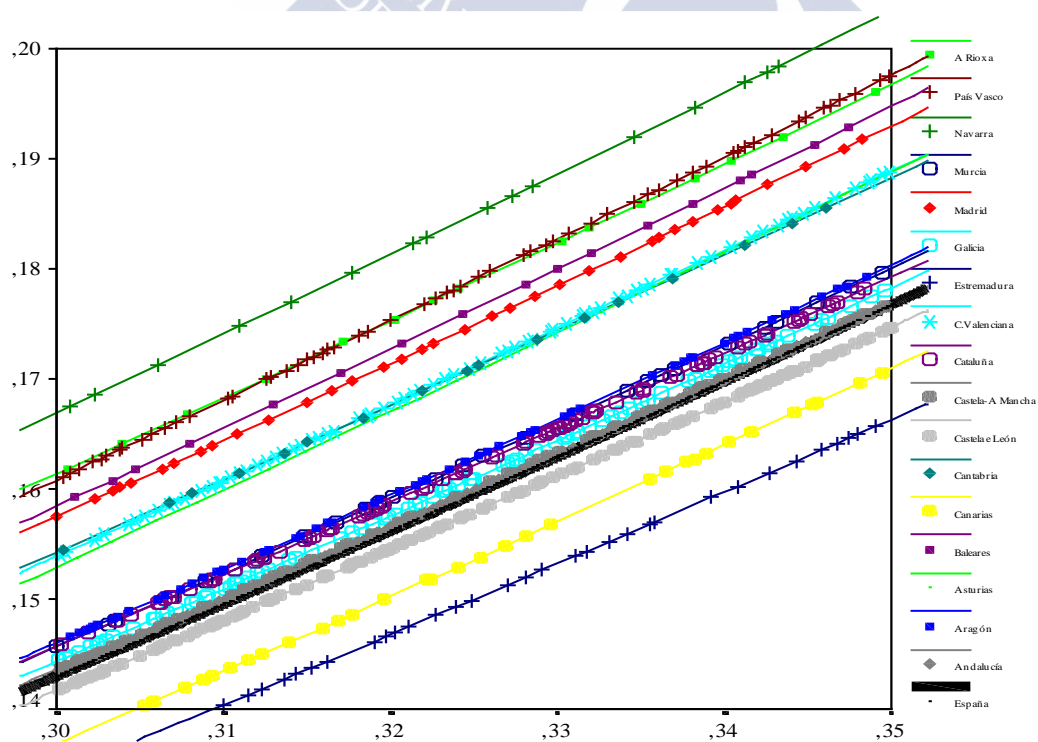
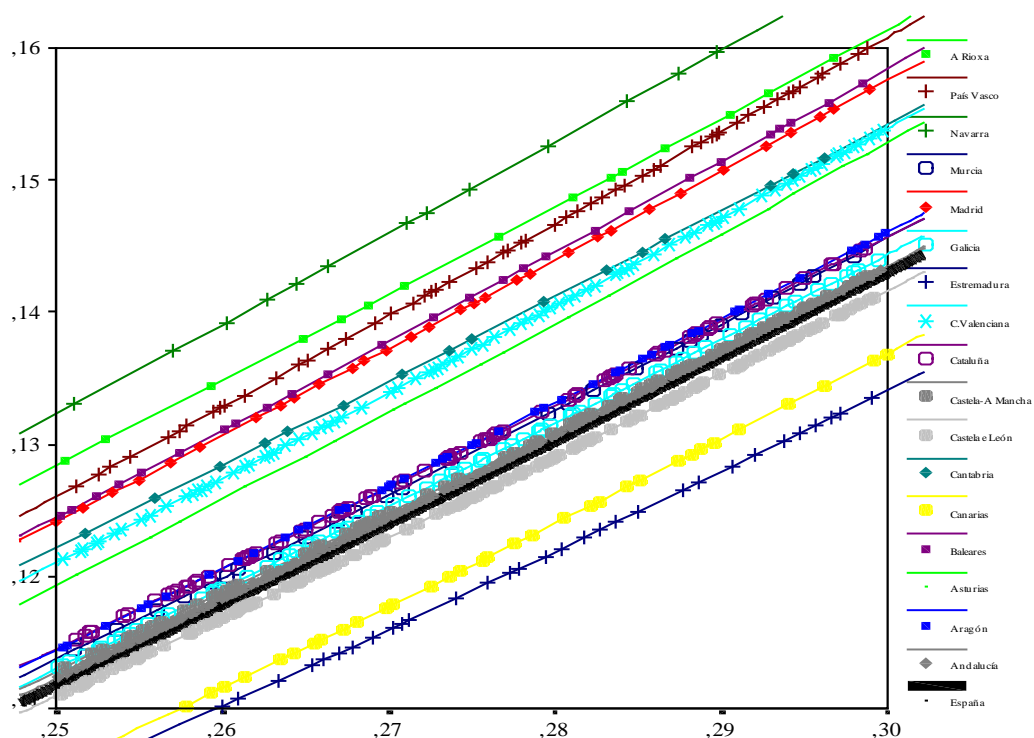
◇ *Curvas de Lorenz segundo a distribución do gasto equivalente. Escala OCDE.*
Tramos (5%-10%) e (10%-15%)



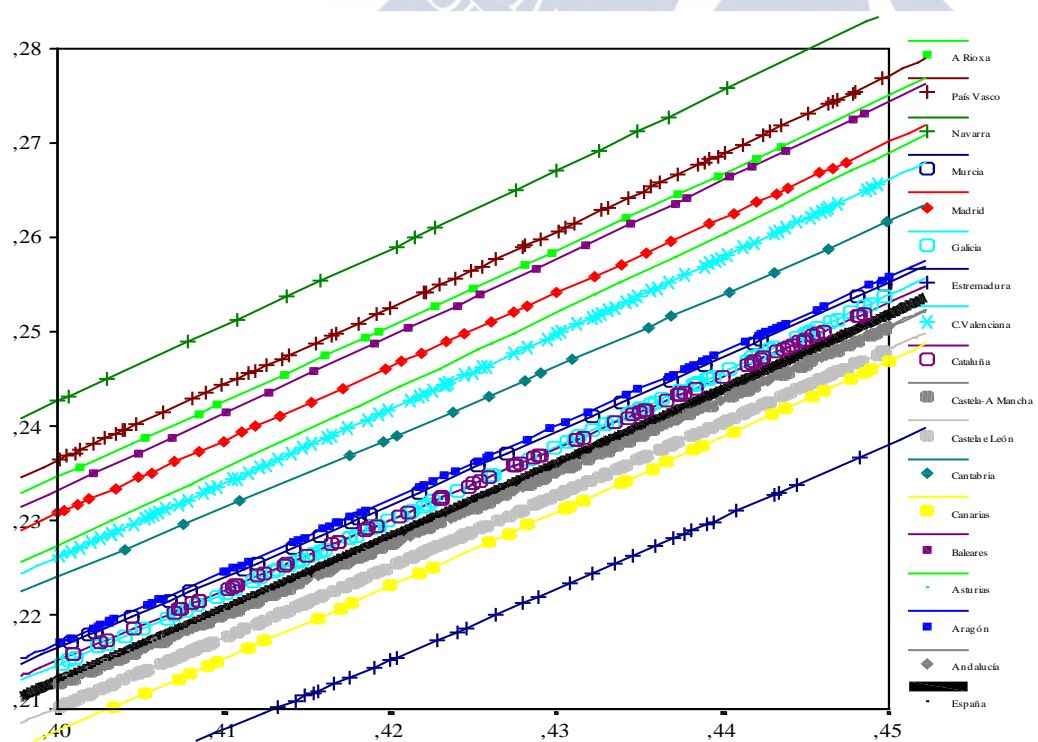
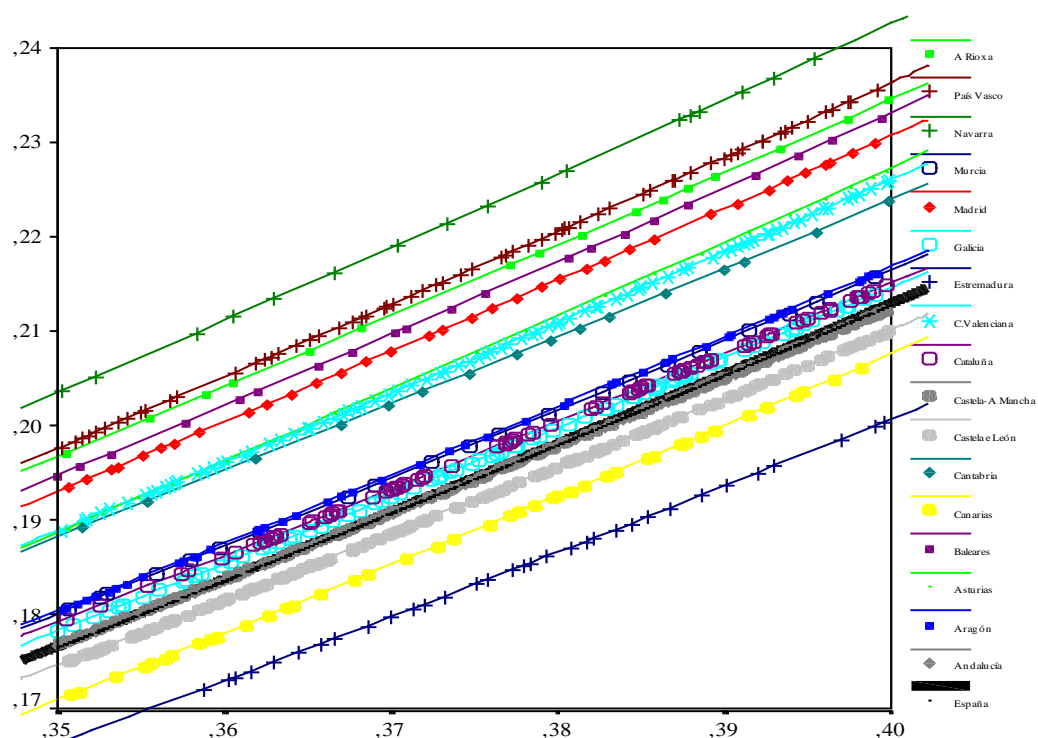
◇ *Curvas de Lorenz segundo a distribución do gasto equivalente. Escala OCDE.*
Tramos (15%-20%) e (20%-25%)



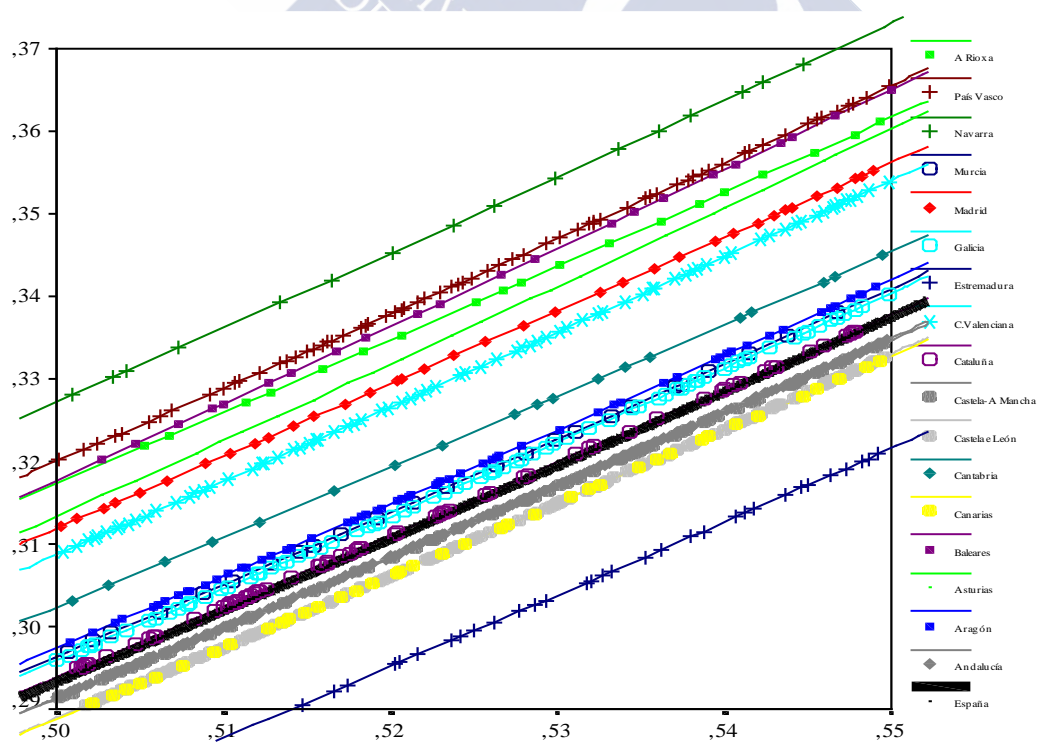
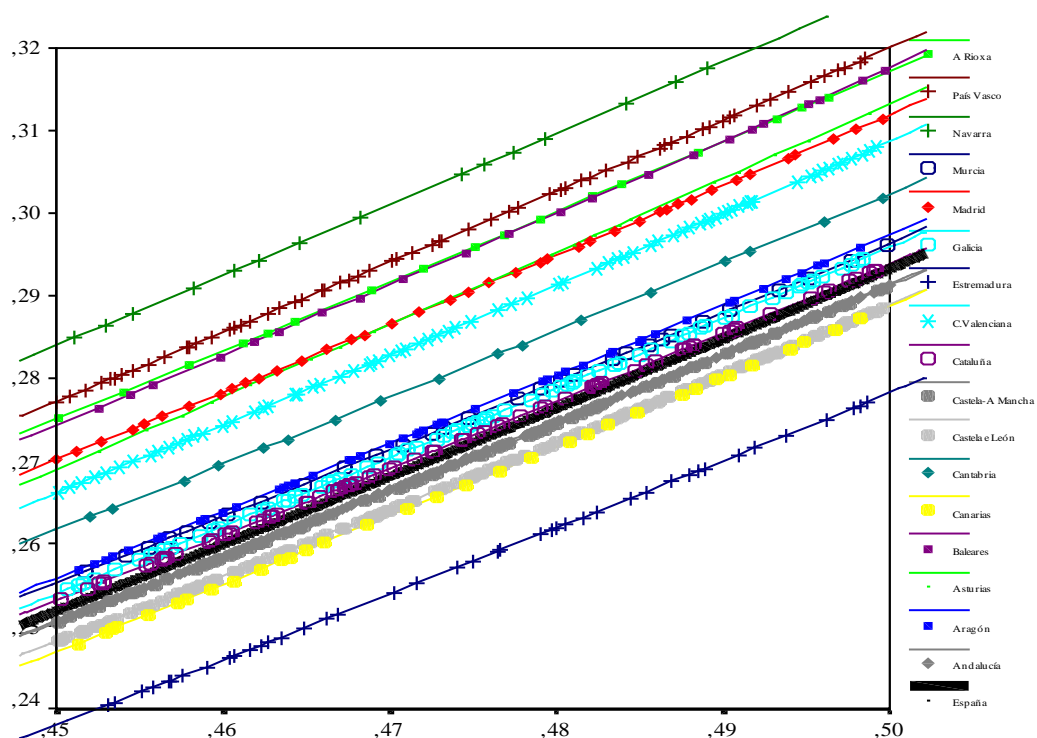
◇ *Curvas de Lorenz segundo a distribución do gasto equivalente. Escala OCDE.*
Tramos (25%-30%) e (30%-35%)



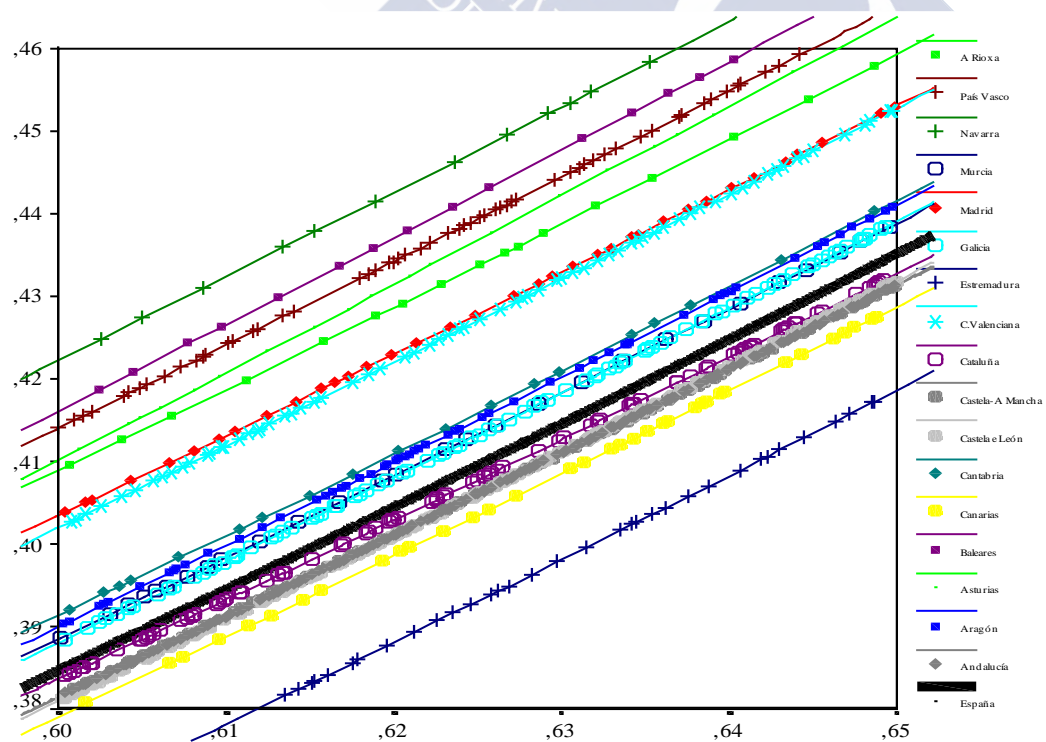
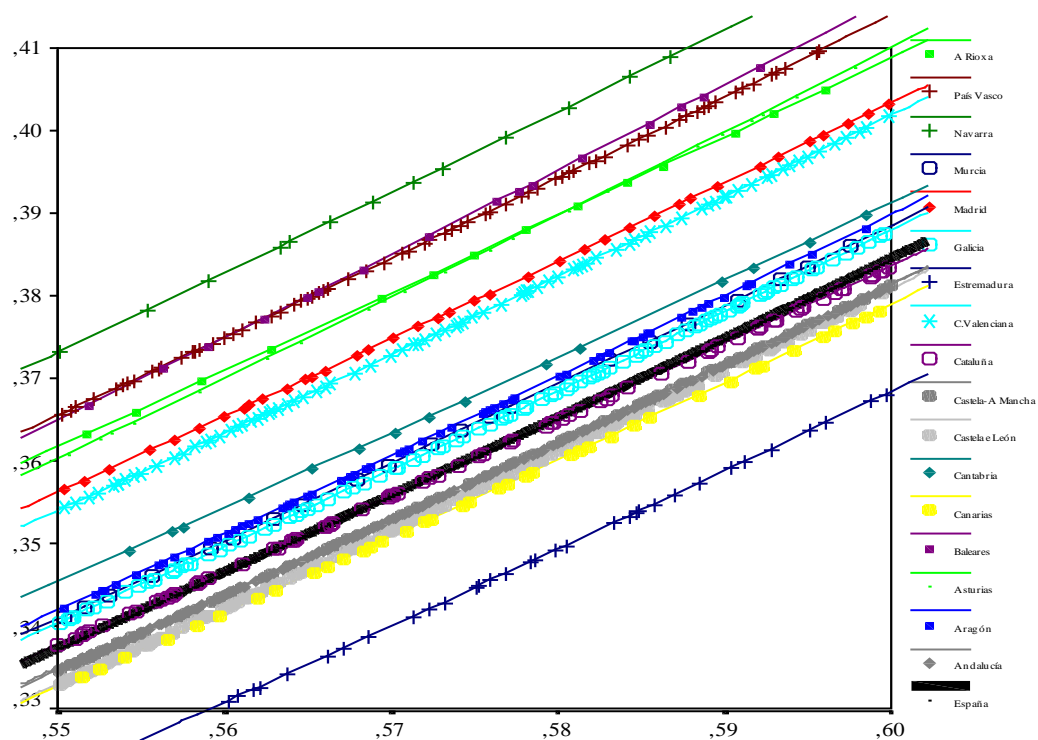
◇ *Curvas de Lorenz segundo a distribuição do gasto equivalente. Escala OCDE.*
Tramos (35%-40%) e (40%-45%)



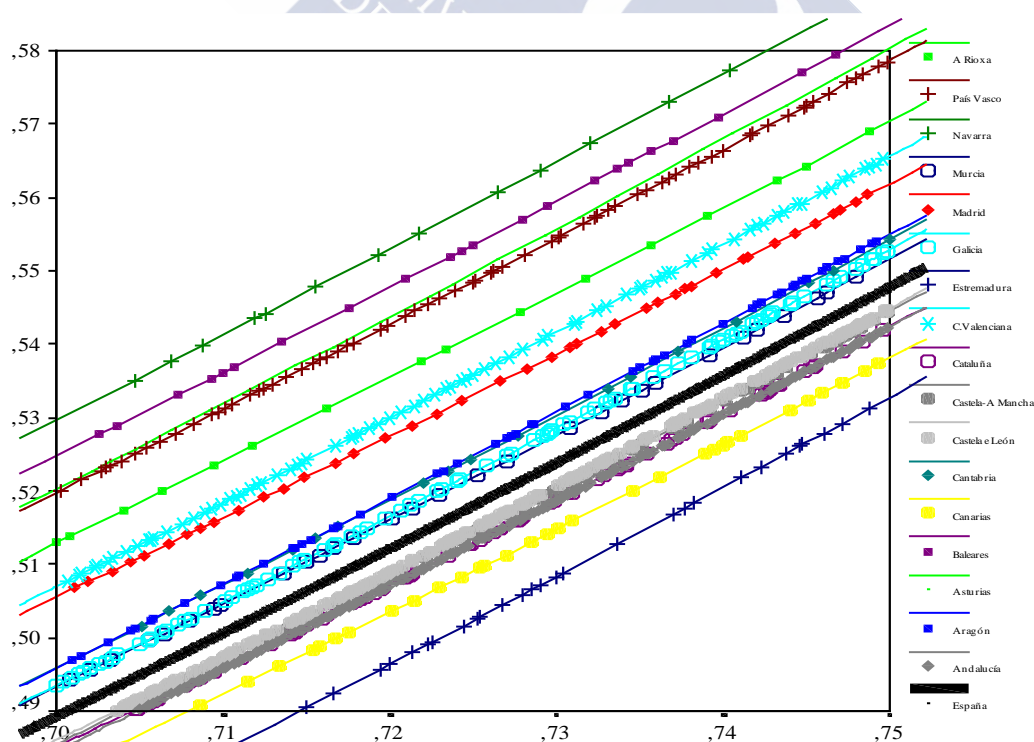
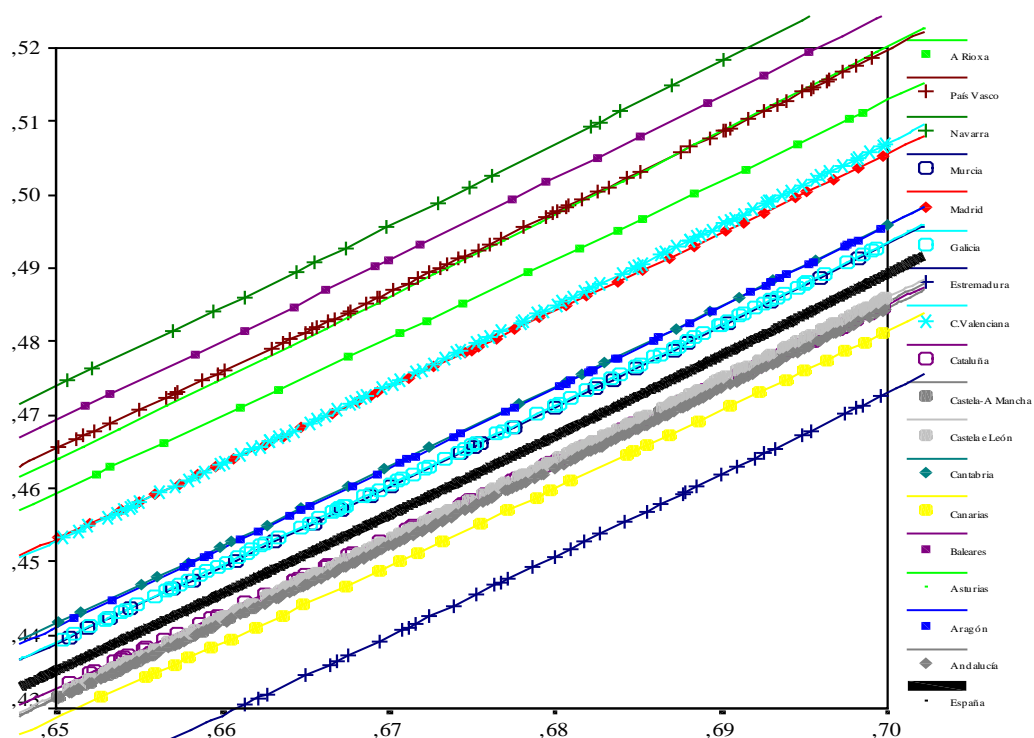
Curvas de Lorenz segundo a distribución do gasto equivalente. Escala OCDE.
Tramos (45%-50%) e (50%-55%)



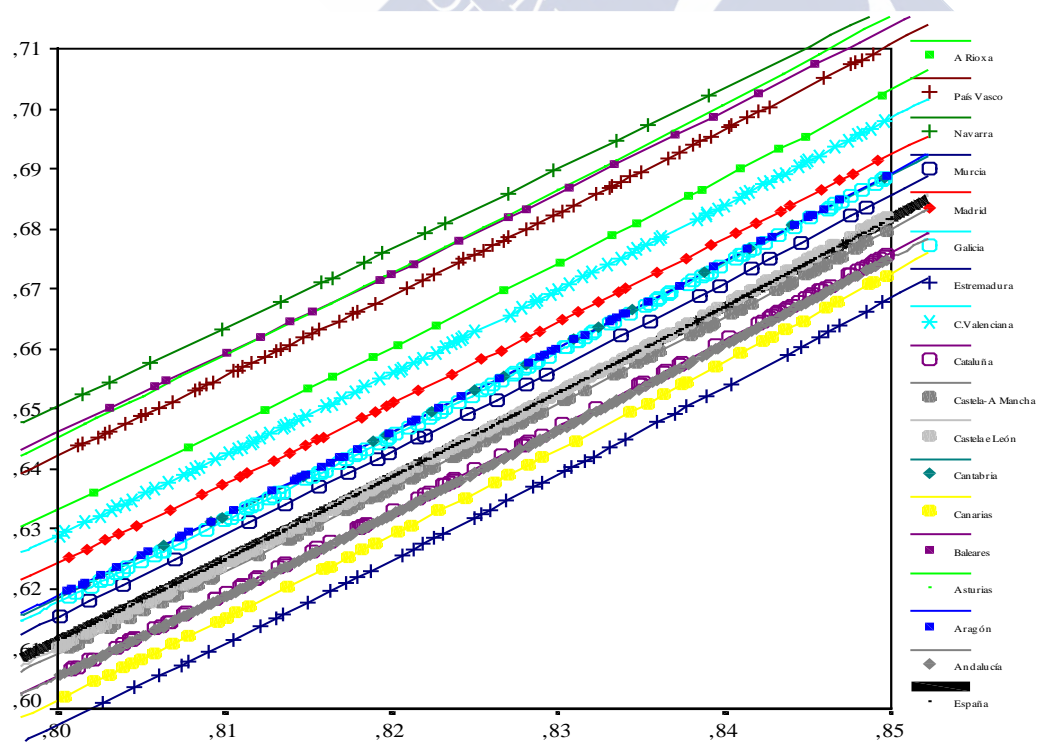
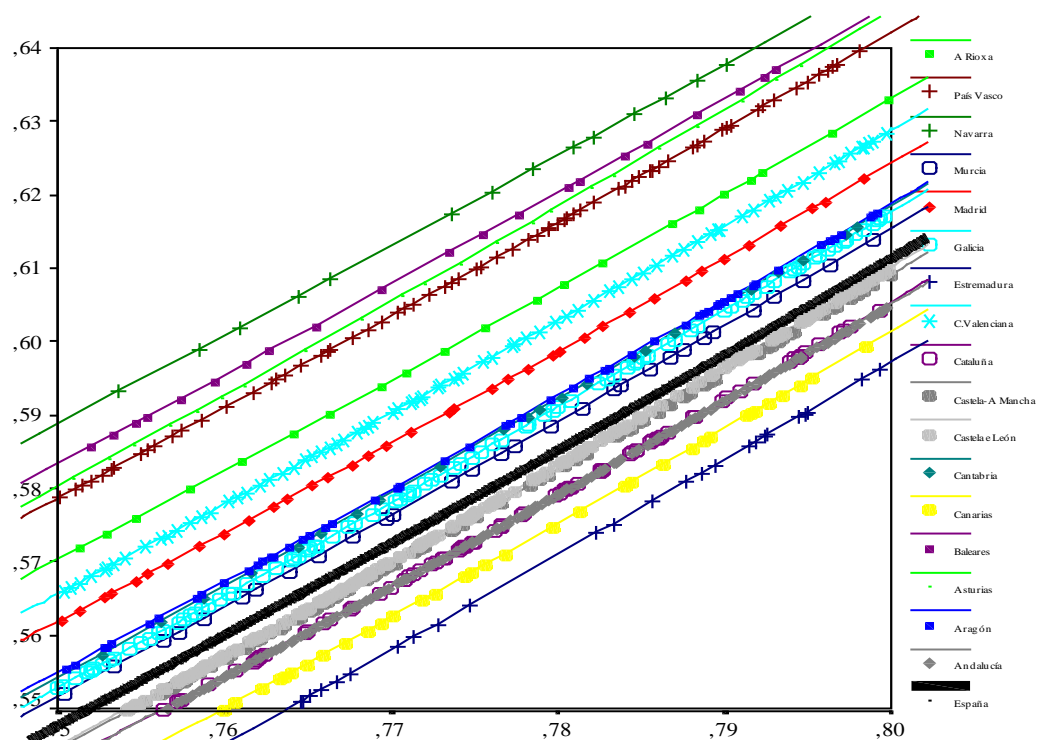
◇ *Curvas de Lorenz segundo a distribución do gasto equivalente. Escala OCDE.*
Tramos (55%-60%) e (60%-65%)



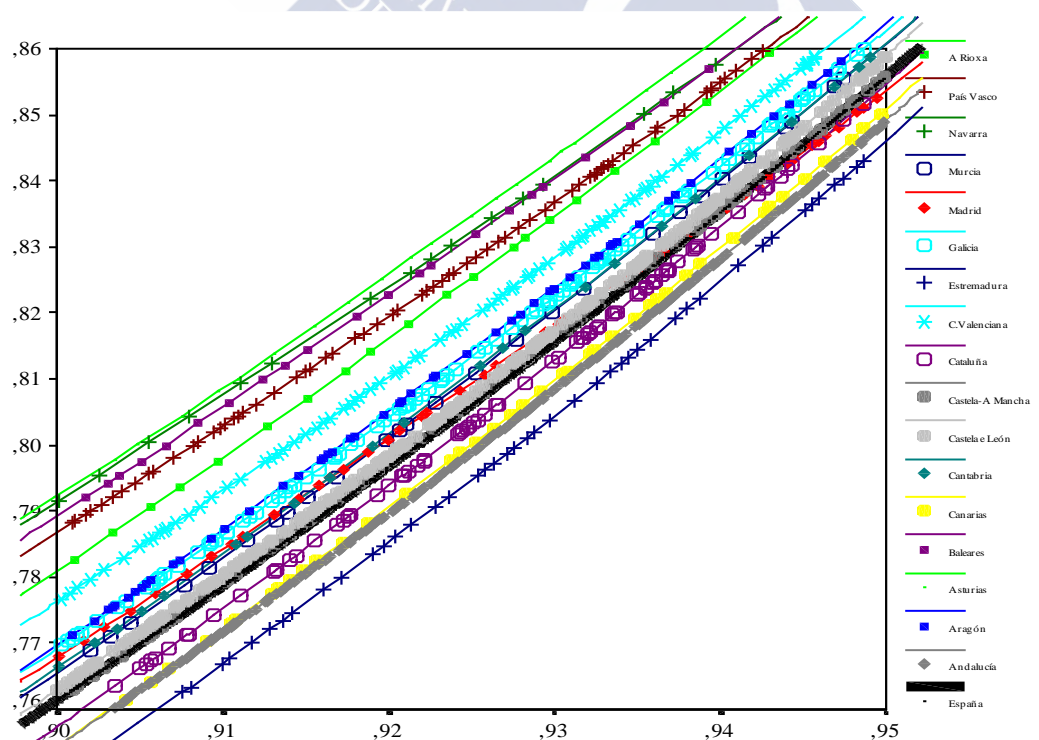
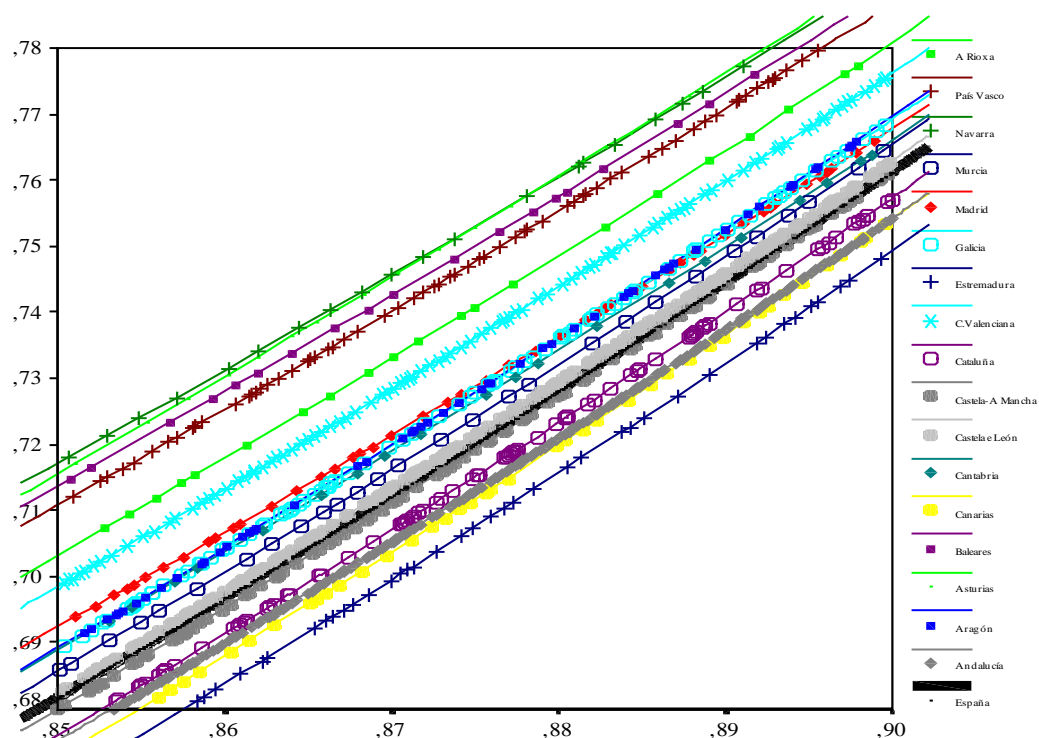
◇ *Curvas de Lorenz segundo a distribución do gasto equivalente. Escala OCDE.*
Tramos (65%-70%) e (70%-75%)



◇ *Curvas de Lorenz segundo a distribución do gasto equivalente. Escala OCDE.*
Tramos (75%-80%) e (80%-85%)



◊ *Curvas de Lorenz segundo a distribución do gasto equivalente. Escala OCDE.*
Tramos (85%-90%) e (90%-95%)



◇ *Curvas de Lorenz segundo a distribuição do gasto equivalente. Escala OCDE.*
Tramos (95%-98%) e (98%-100%)

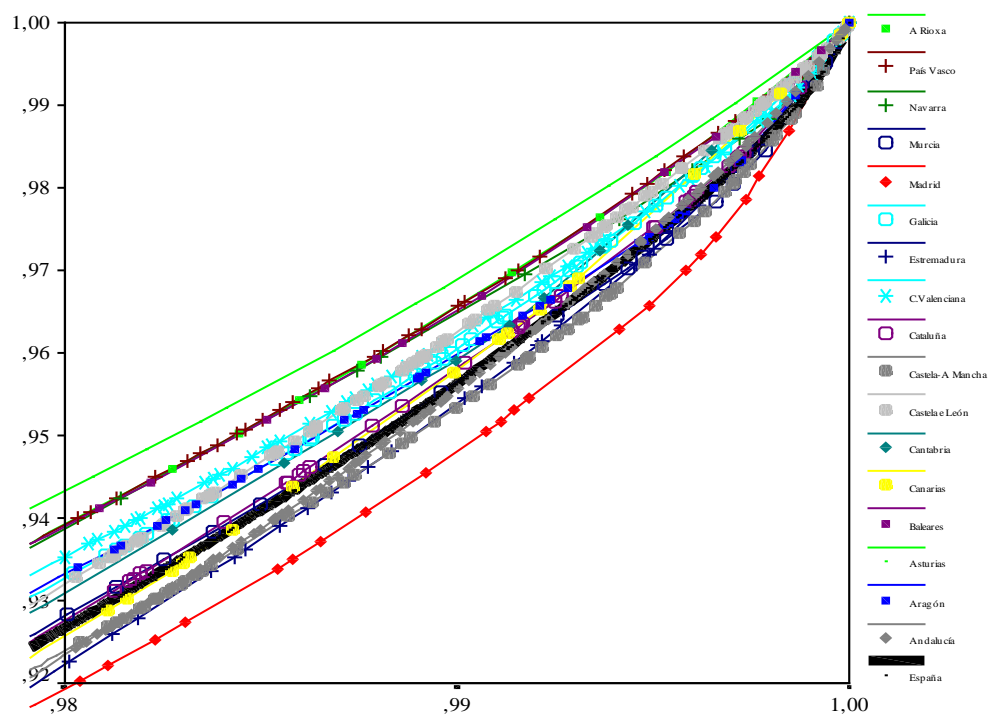
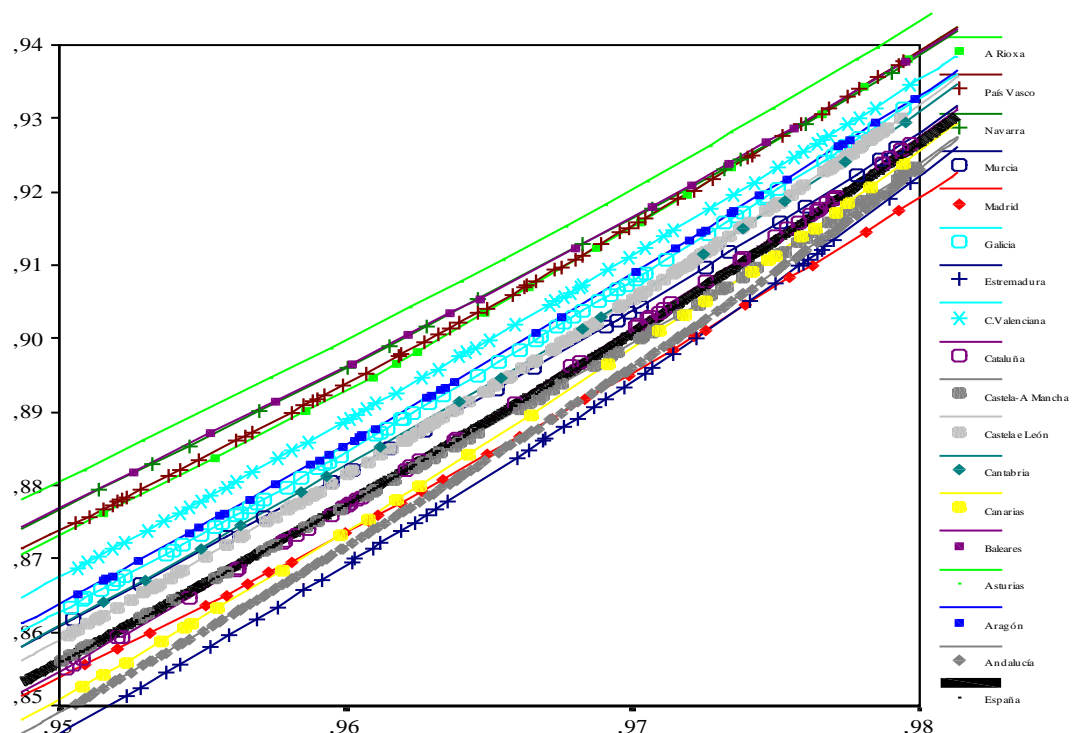
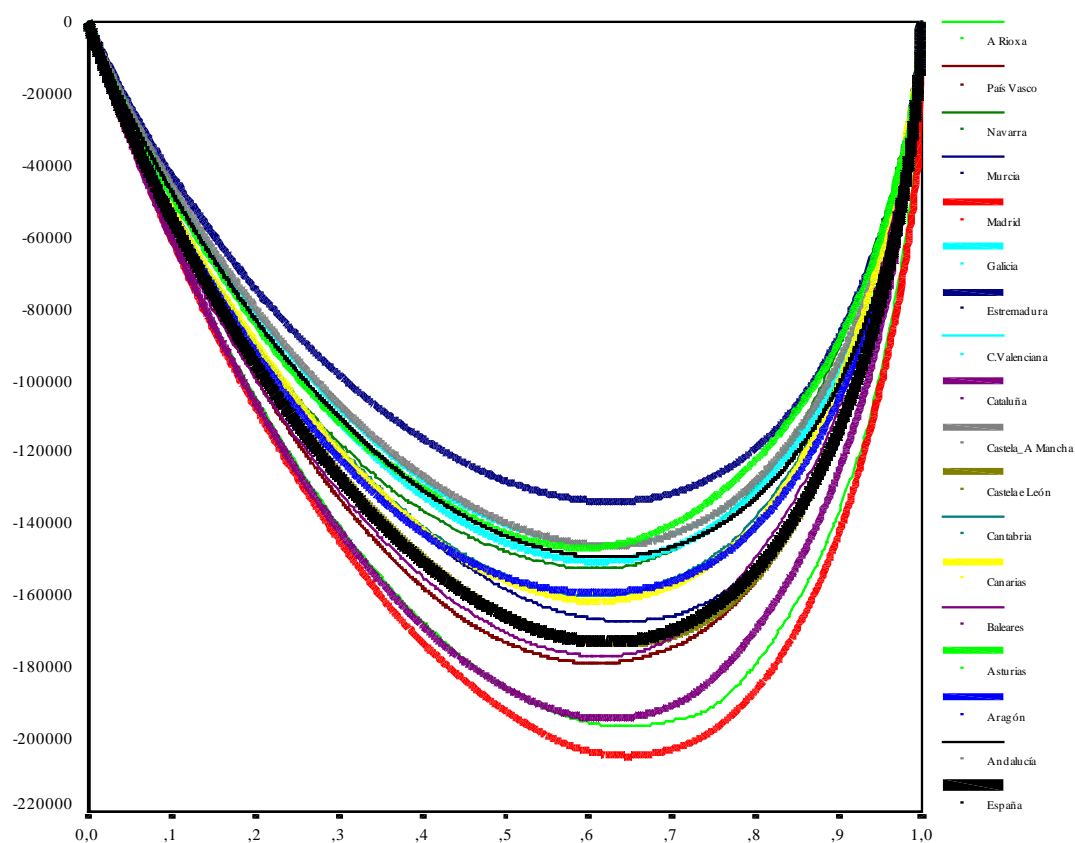
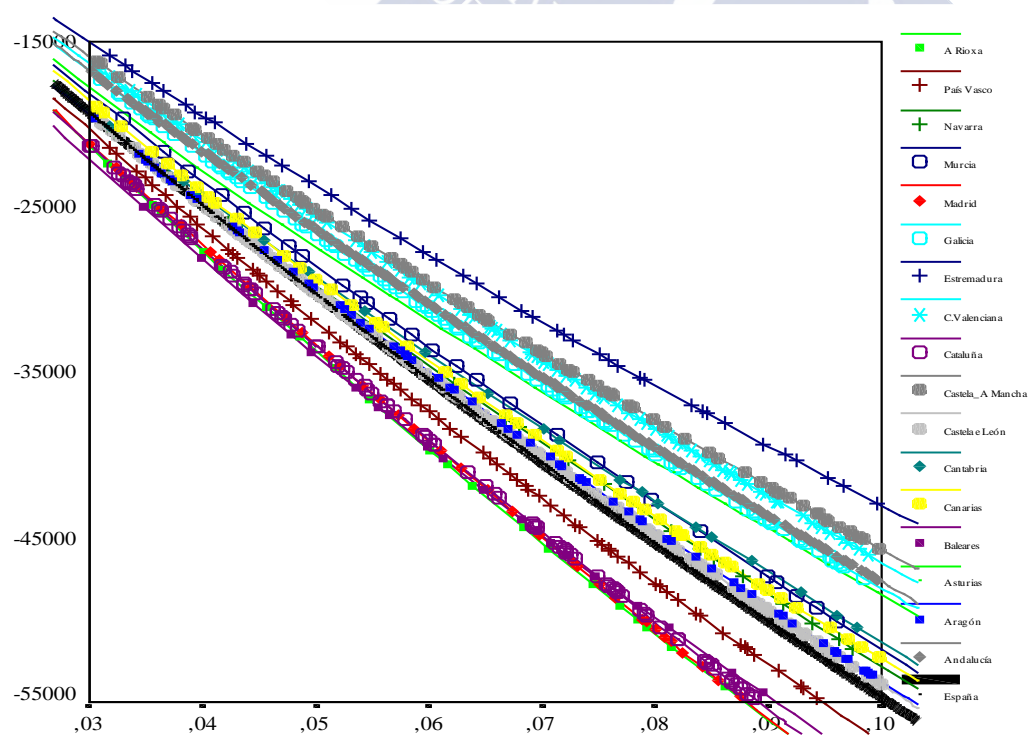
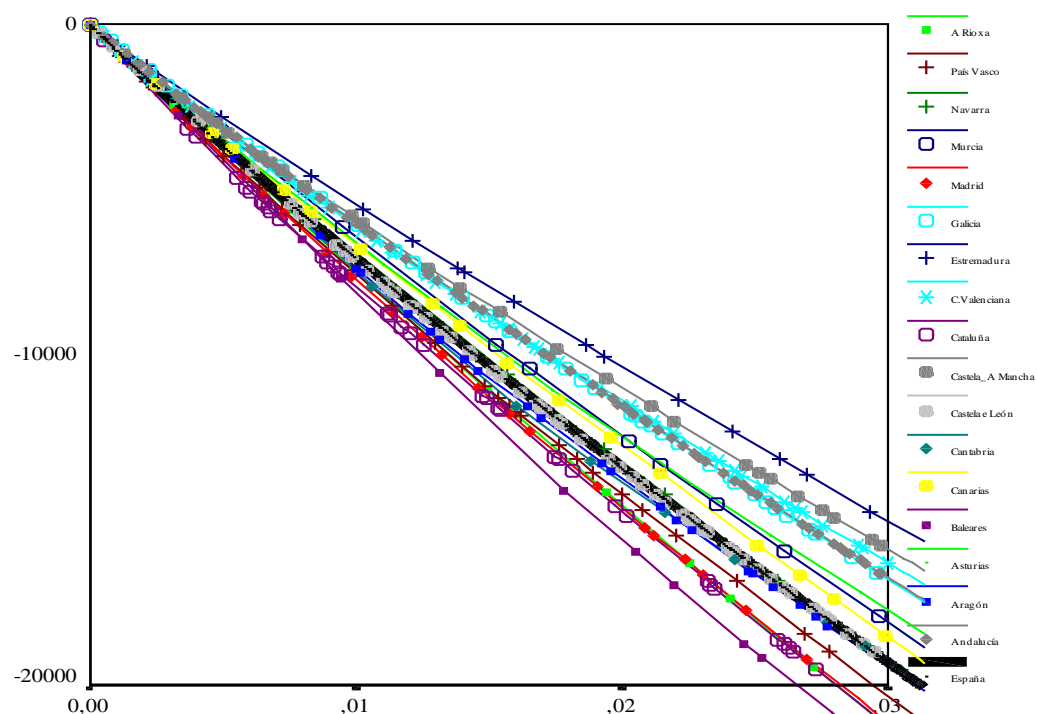


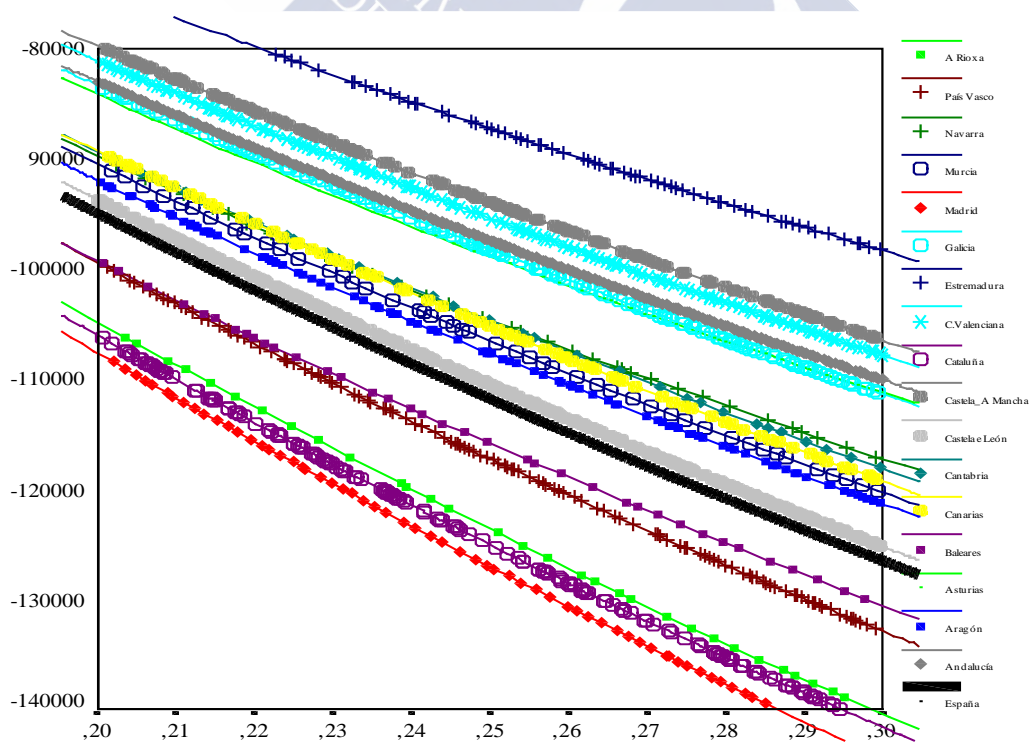
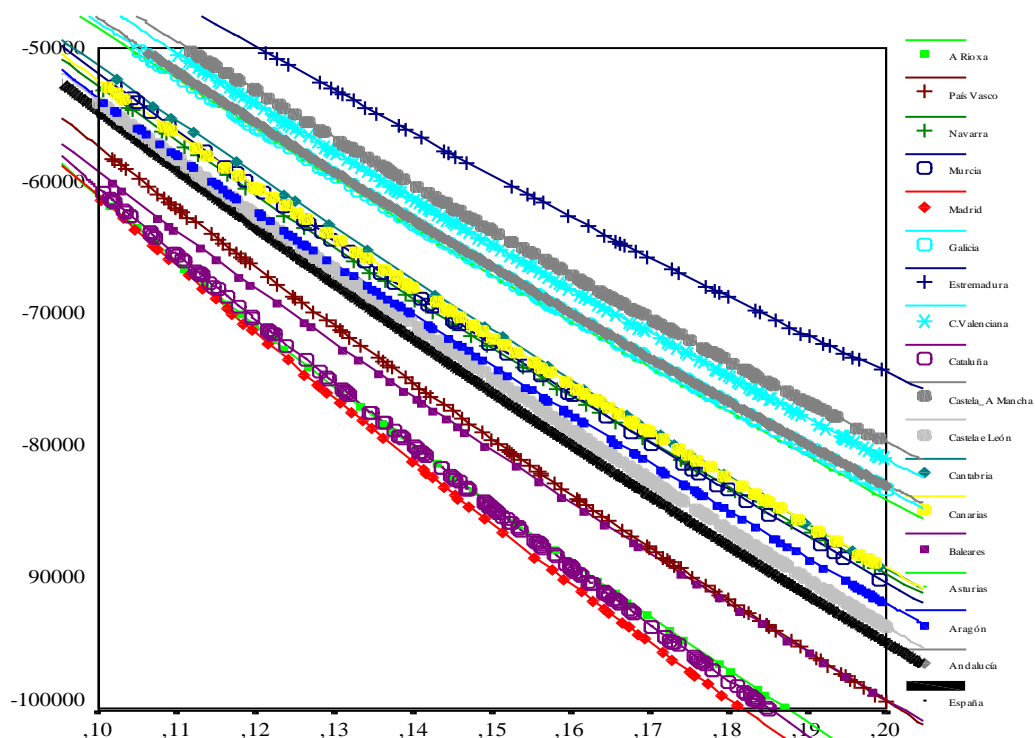
Gráfico A.5.8.- Curvas de Lorenz absolutas segundo a distribución do ingreso declarado equivalente. Escala OCDE.



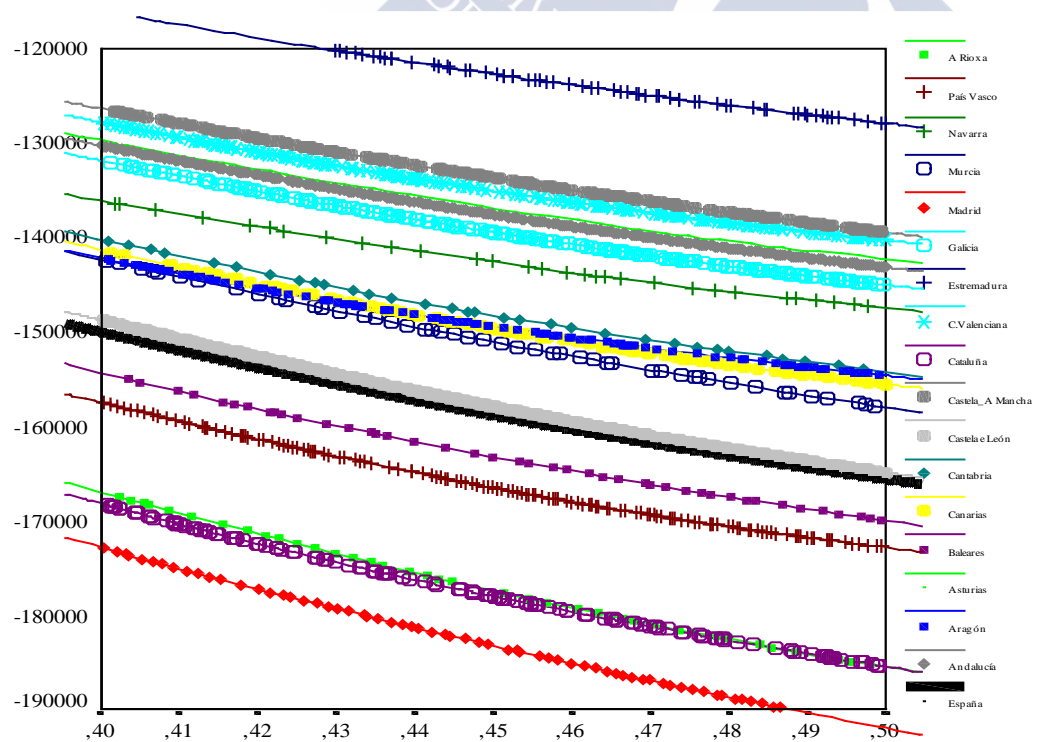
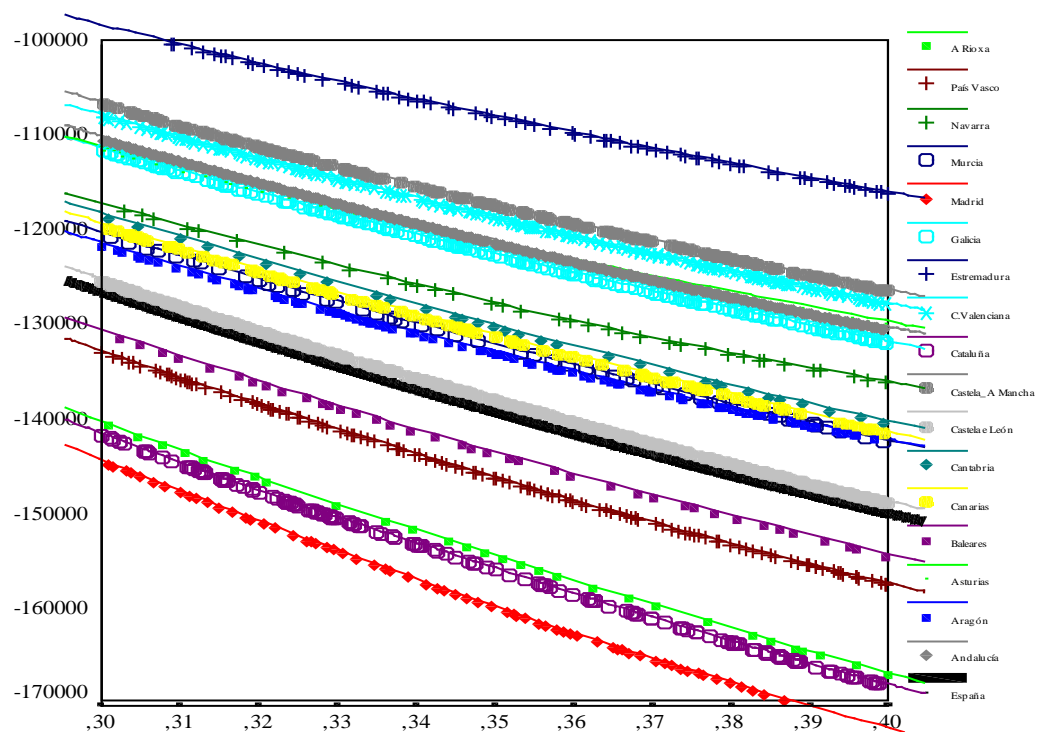
◇ *Curvas de Lorenz absolutas segundo a distribución do ingreso declarado equivalente. Escala OCDE. Tramos (0%-3%)(3%-10%)*



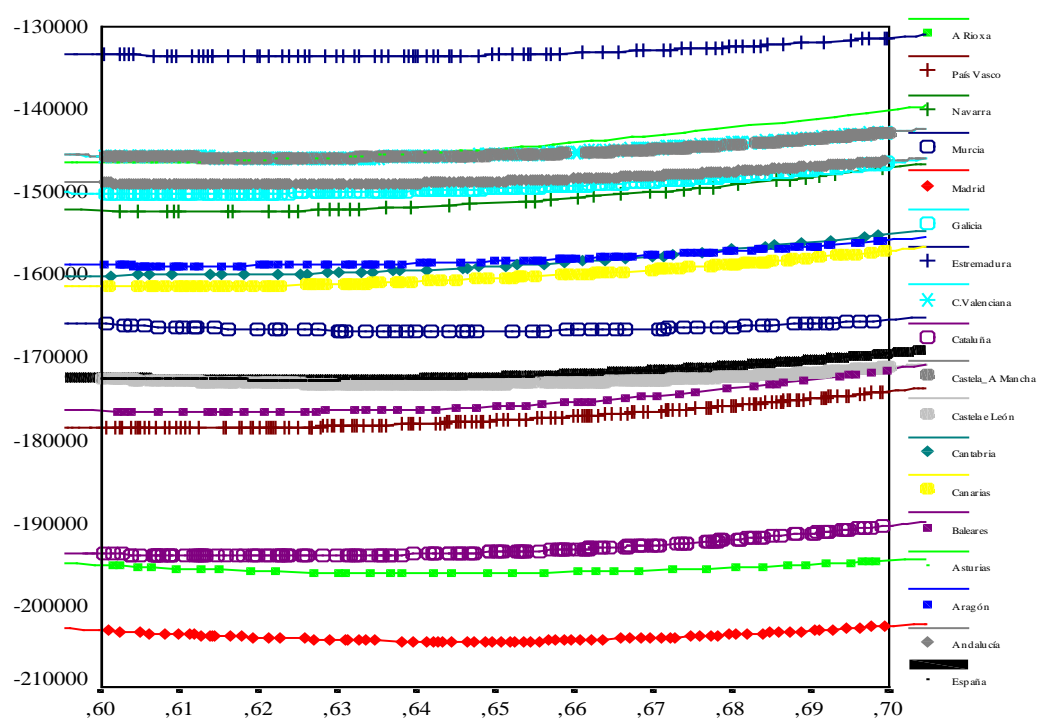
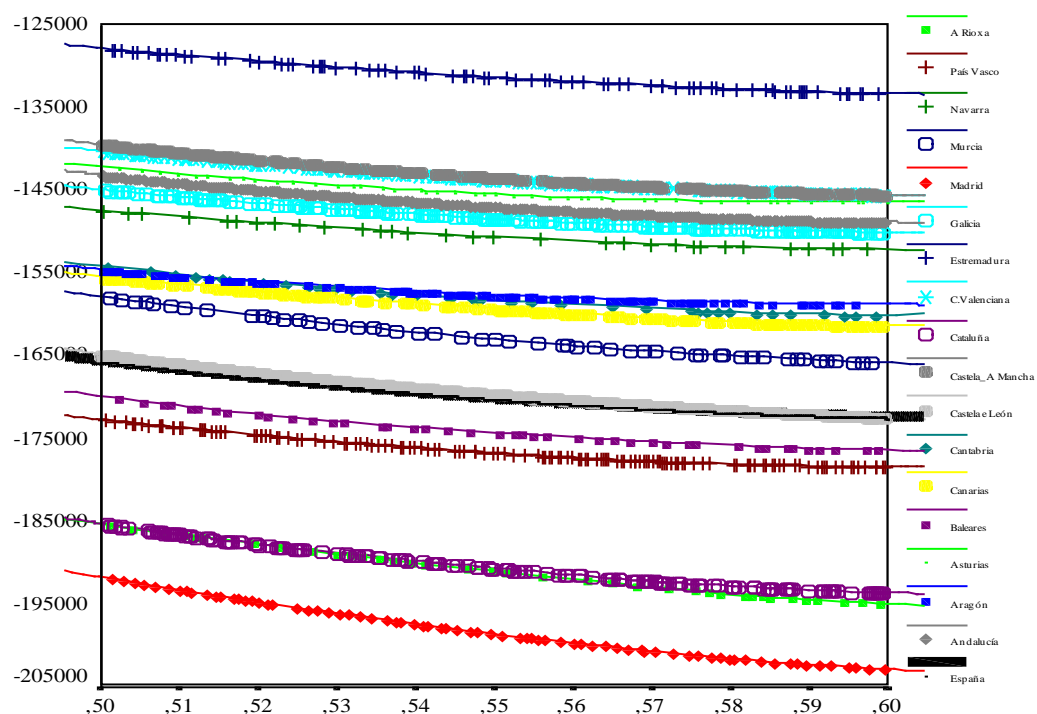
◇ *Curvas de Lorenz absolutas segundo a distribución do ingreso declarado equivalente. Escala OCDE. Tramos (10%-20%)(20%-30%)*



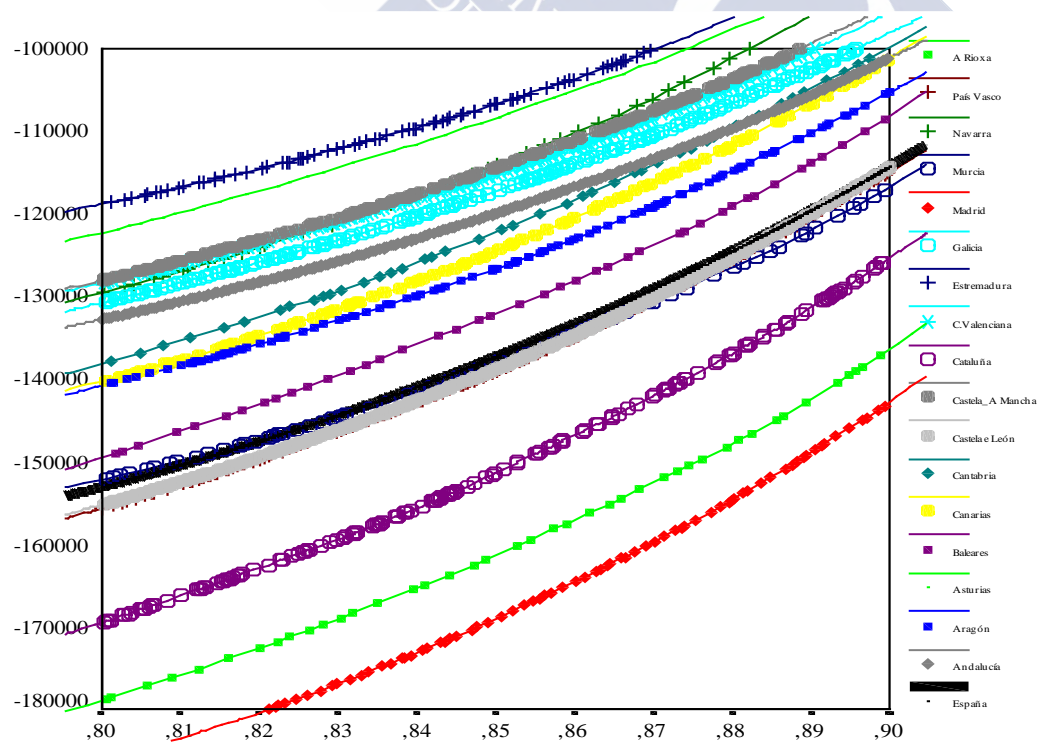
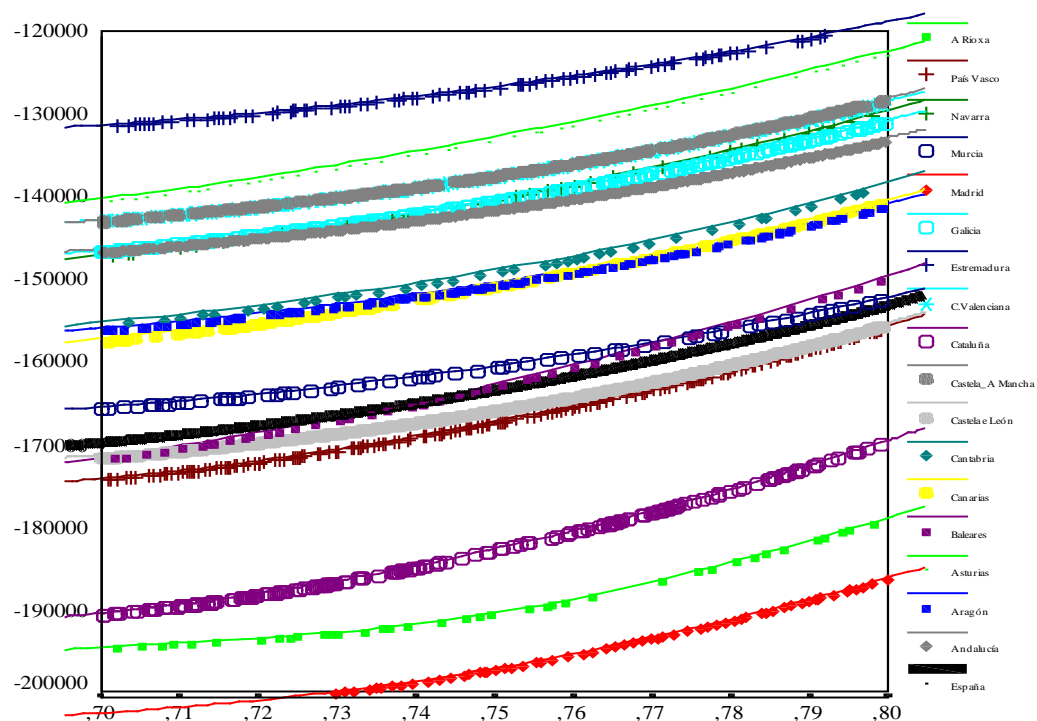
◇ *Curvas de Lorenz absolutas segundo a distribución do ingreso declarado equivalente. Escala OCDE. Tramos (30%-40%)(40%-50%)*



◇ *Curvas de Lorenz absolutas segundo a distribución do ingreso declarado equivalente. Escala OCDE. Tramos (50%-60%)(60%-70%)*



◇ *Curvas de Lorenz absolutas segundo a distribución do ingreso declarado equivalente. Escala OCDE. Tramos (70%-80%)(80%-90%)*



◇ *Curvas de Lorenz absolutas segundo a distribución do ingreso declarado equivalente. Escala OCDE. Tramos (90%-97%)(97%-100%)*

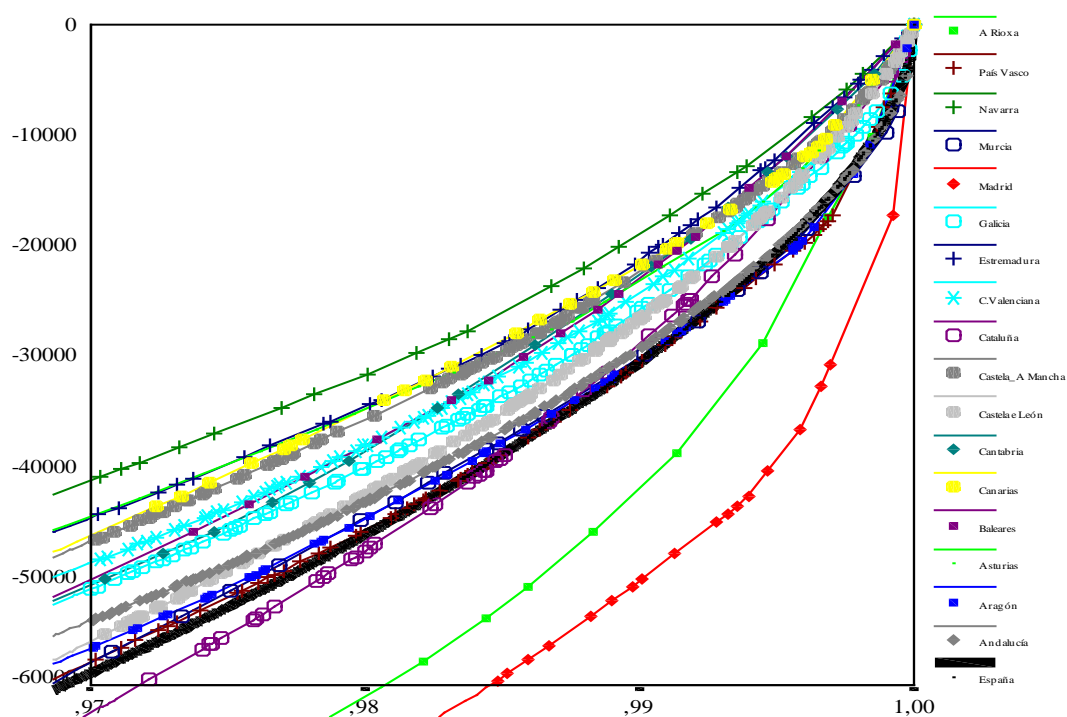
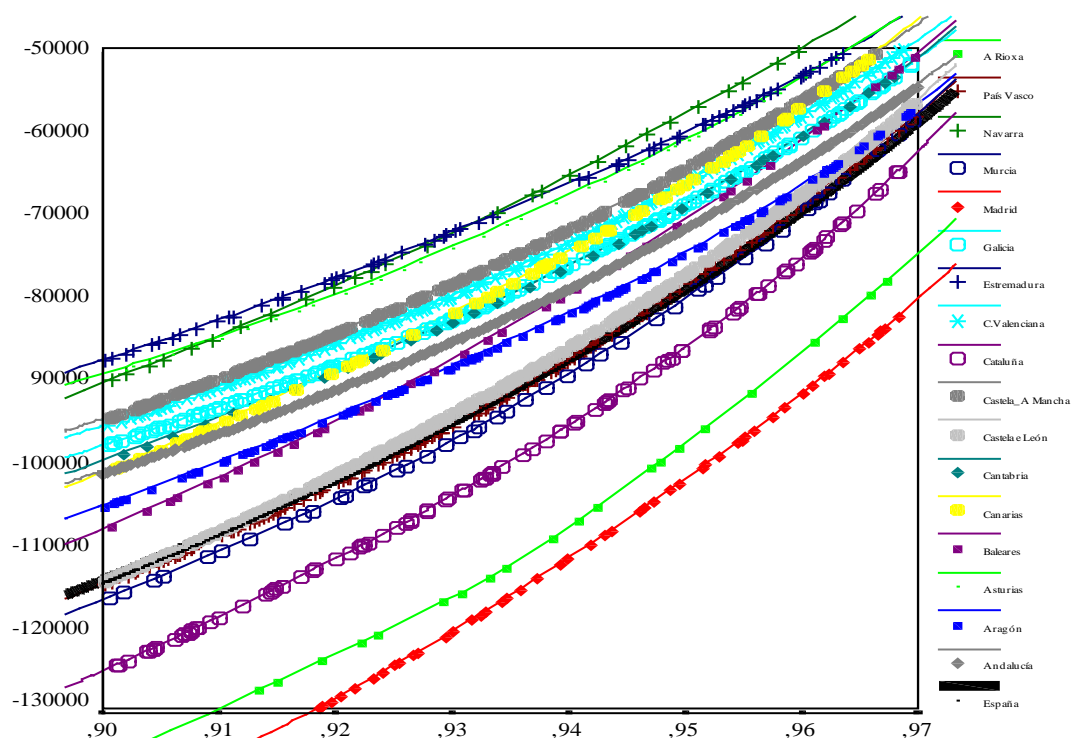
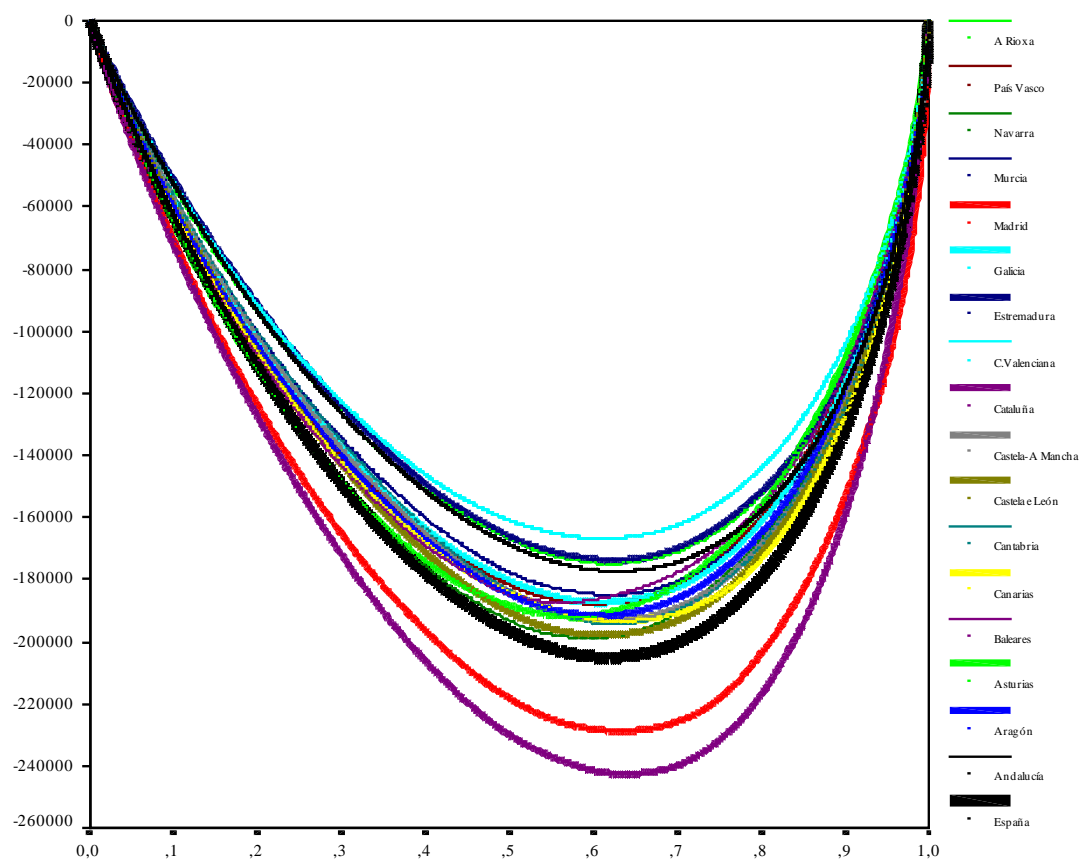
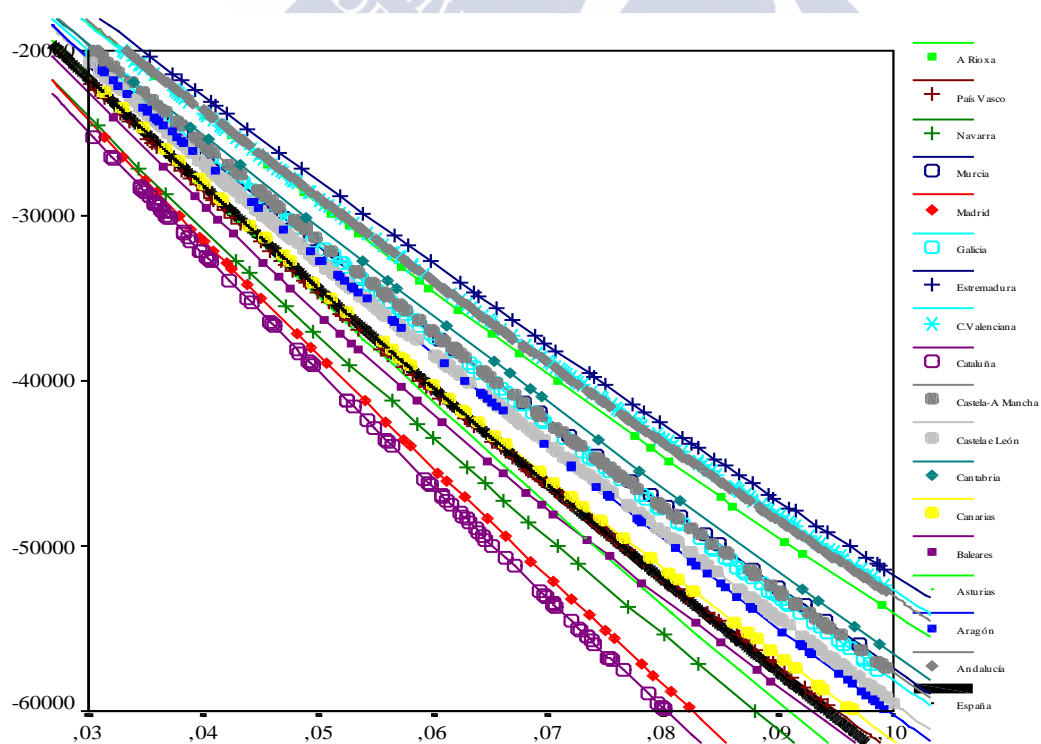
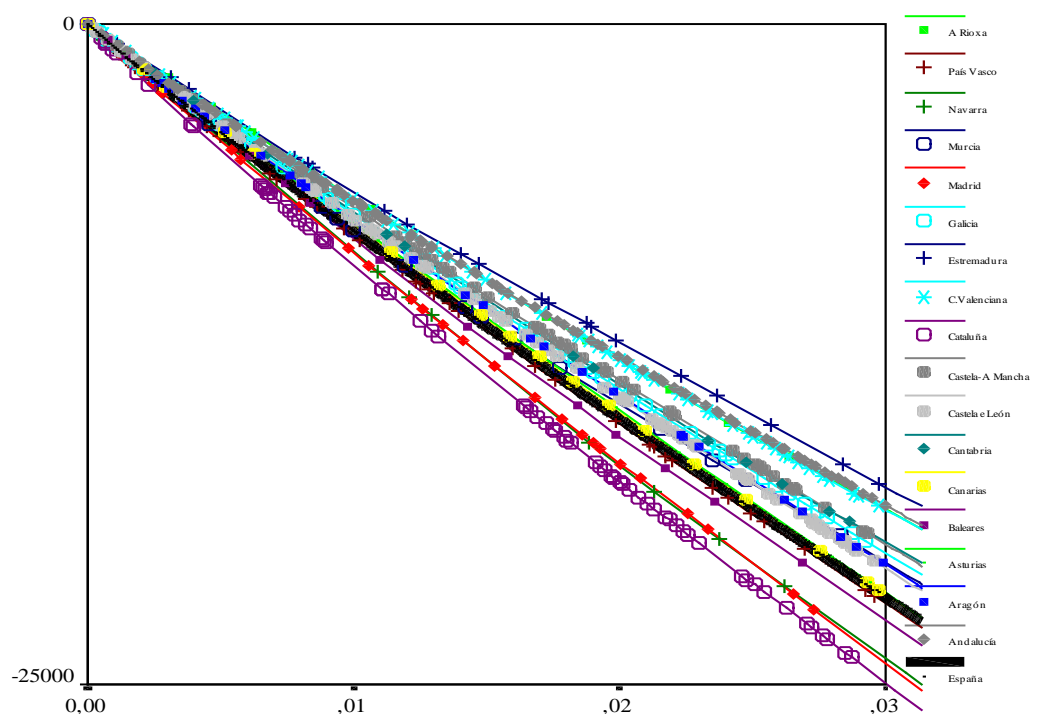


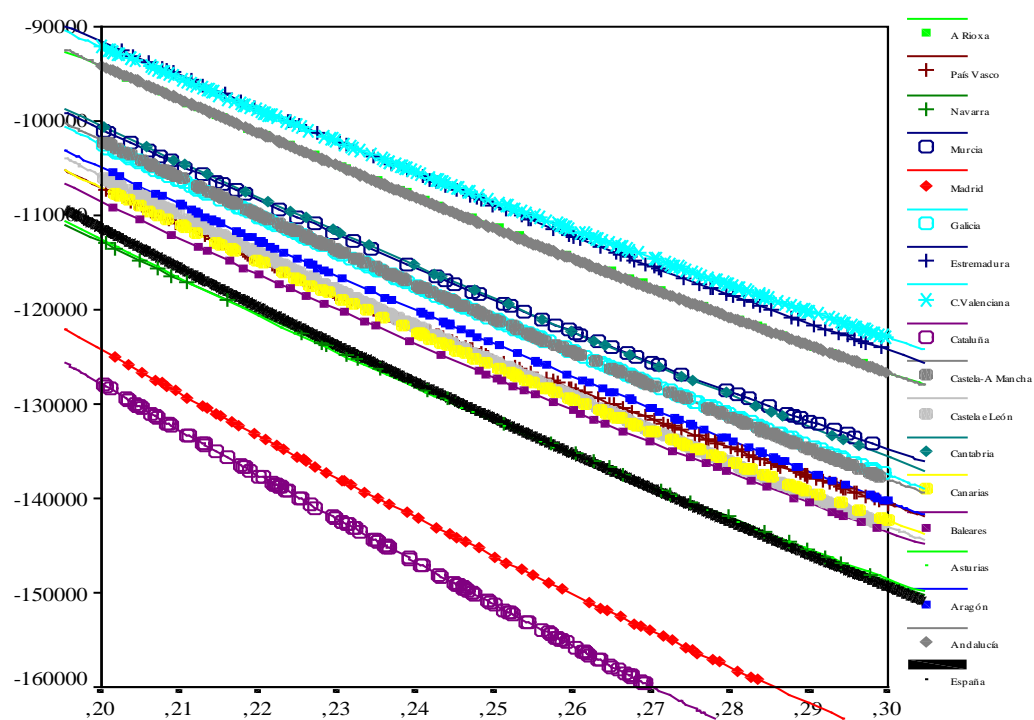
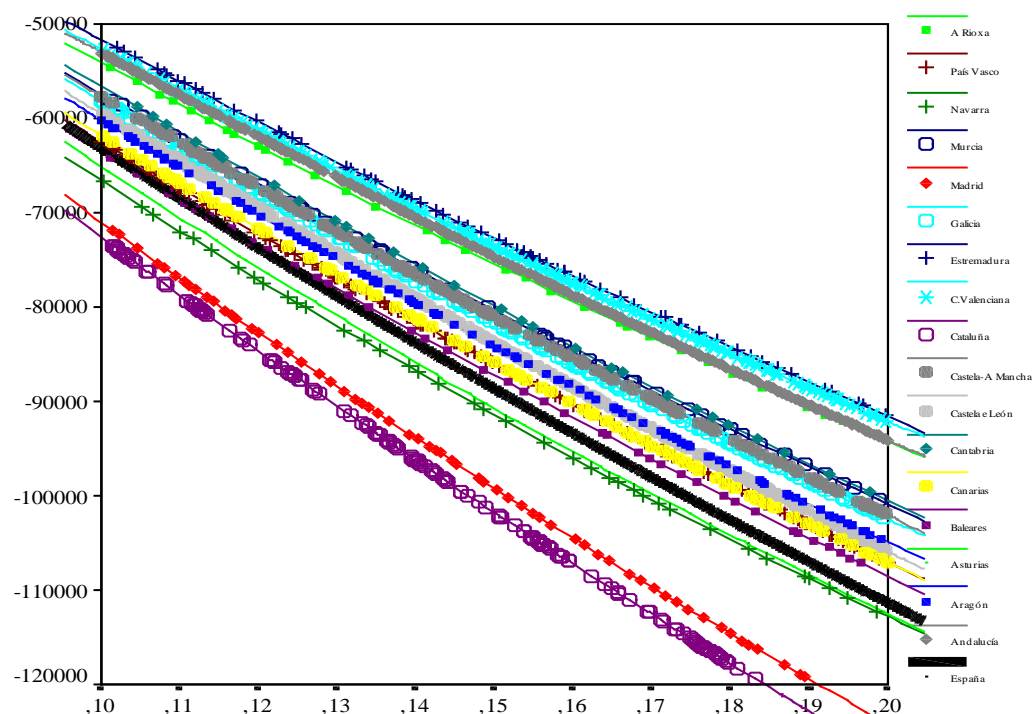
Gráfico A.5.9.- Curvas de Lorenz absolutas segundo a distribución do gasto equivalente. Escala OCDE.



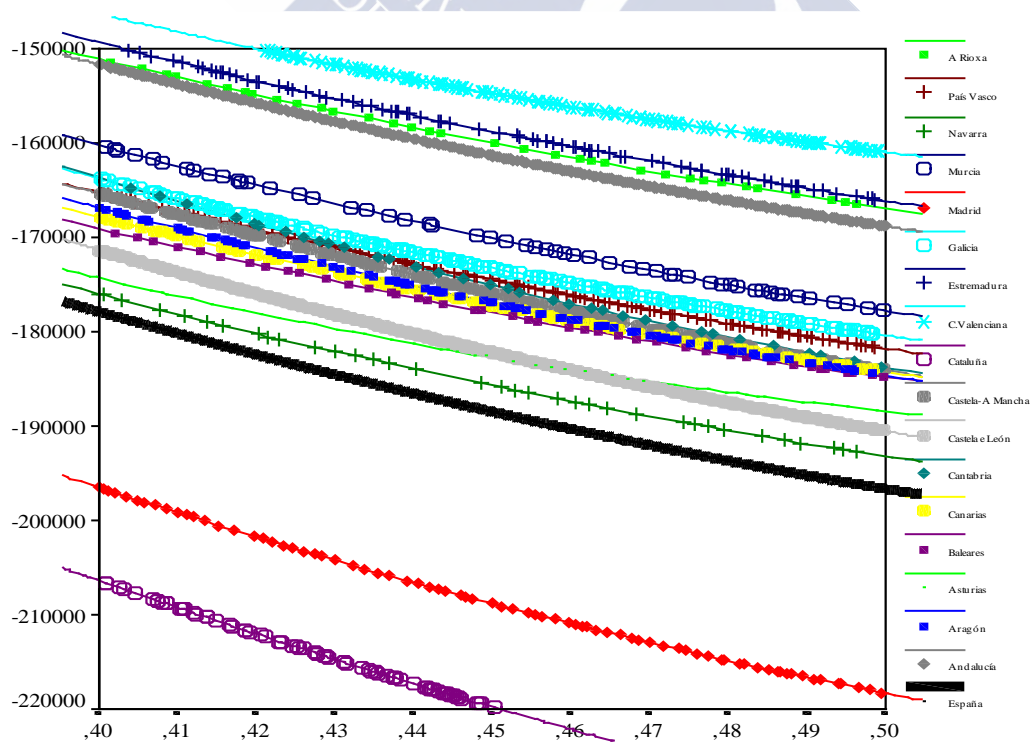
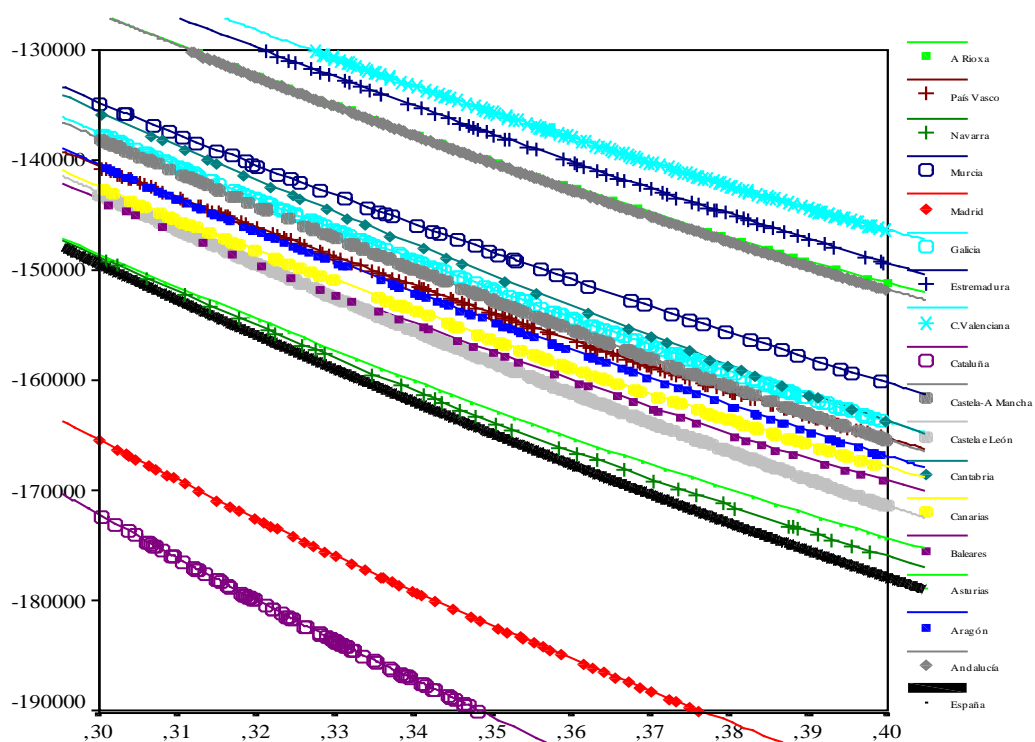
◇ *Curvas de Lorenz absolutas segundo a distribución do gasto equivalente.*
Escala OCDE. Tramos (0%-3%)(3%-10%)



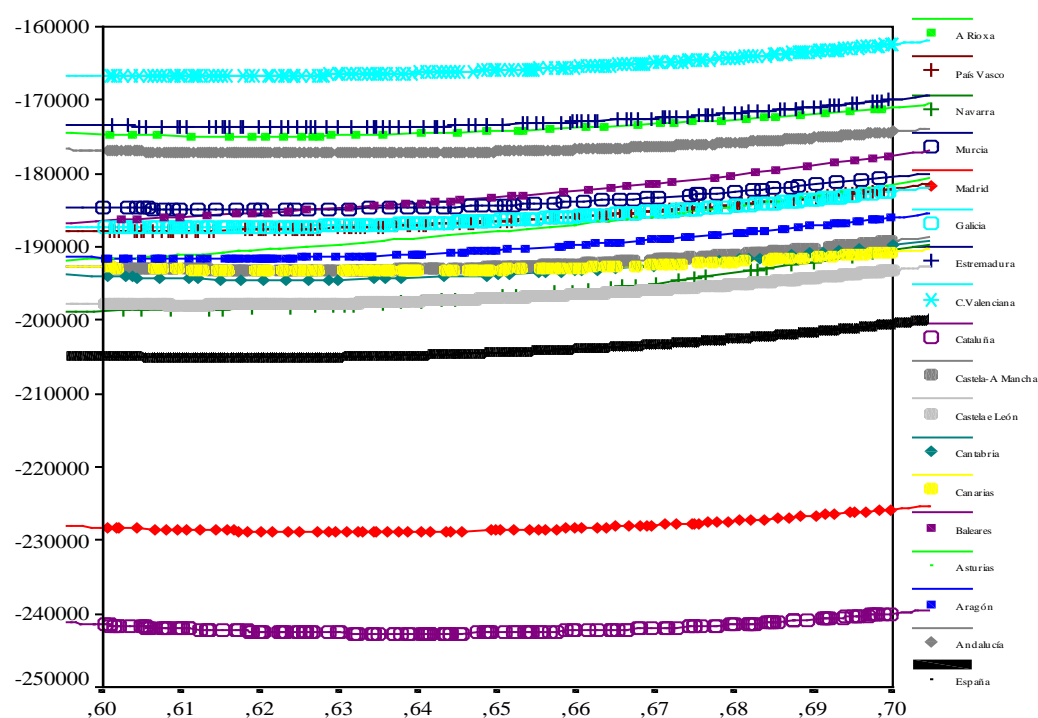
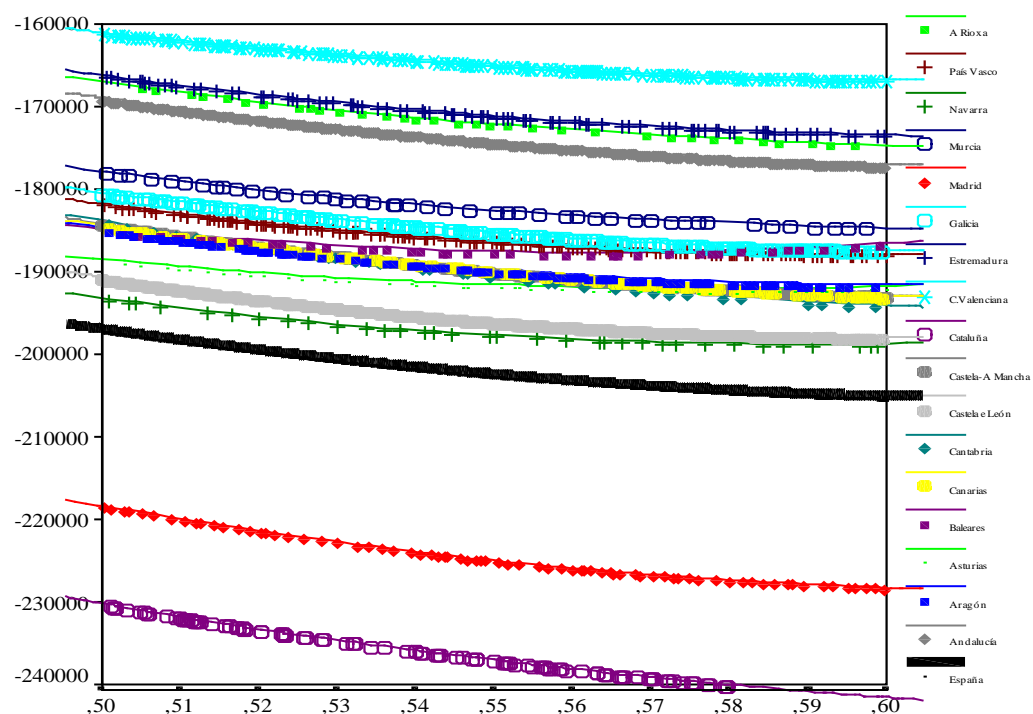
◇ *Curvas de Lorenz absolutas segundo a distribución do gasto equivalente.*
Escala OCDE. Tramos (10%-20%)(20%-30%)



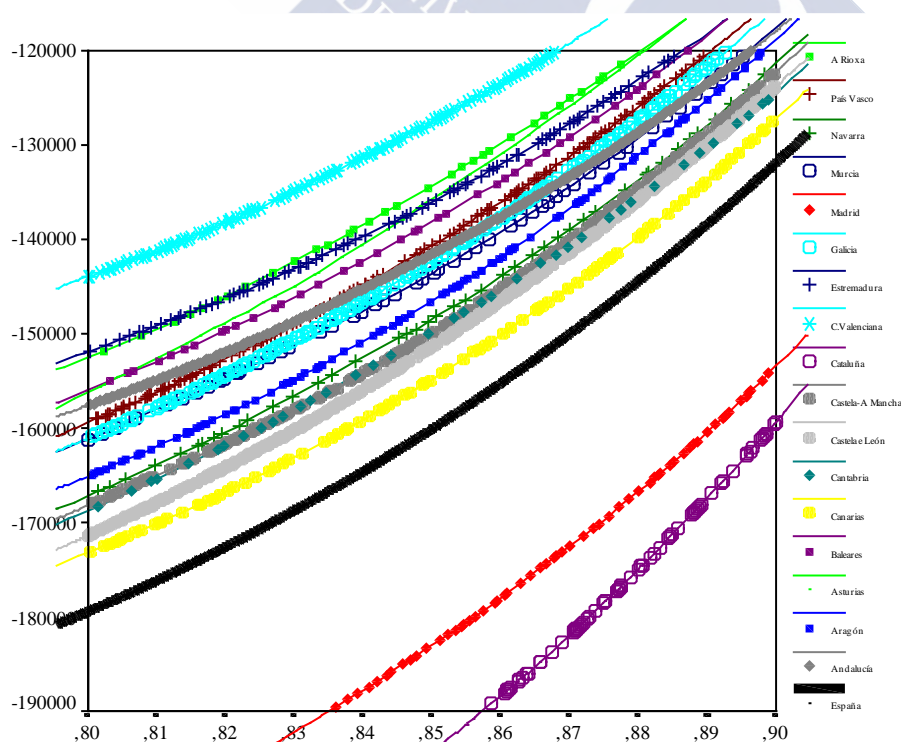
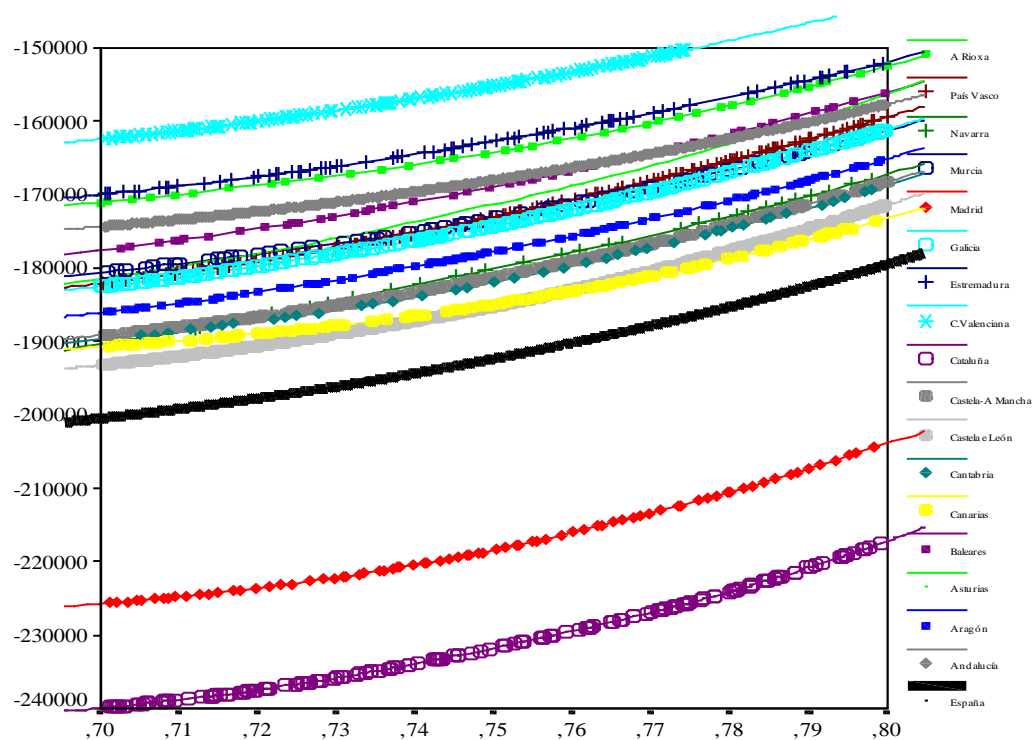
◇ *Curvas de Lorenz absolutas segundo a distribución do gasto equivalente.*
Escala OCDE. Tramos (30%-40%)(40%-50%)



◇ *Curvas de Lorenz absolutas segundo a distribución do gasto equivalente.*
Escala OCDE. Tramos (50%-60%)(60%-70%)



◇ *Curvas de Lorenz absolutas segundo a distribución do gasto equivalente. Escala OCDE. Tramos (70%-80%)(80%-90%)*



◇ *Curvas de Lorenz absolutas segundo a distribuição do gasto equivalente.*
Escala OCDE. Tramos (90%-97%)(97%-100%)

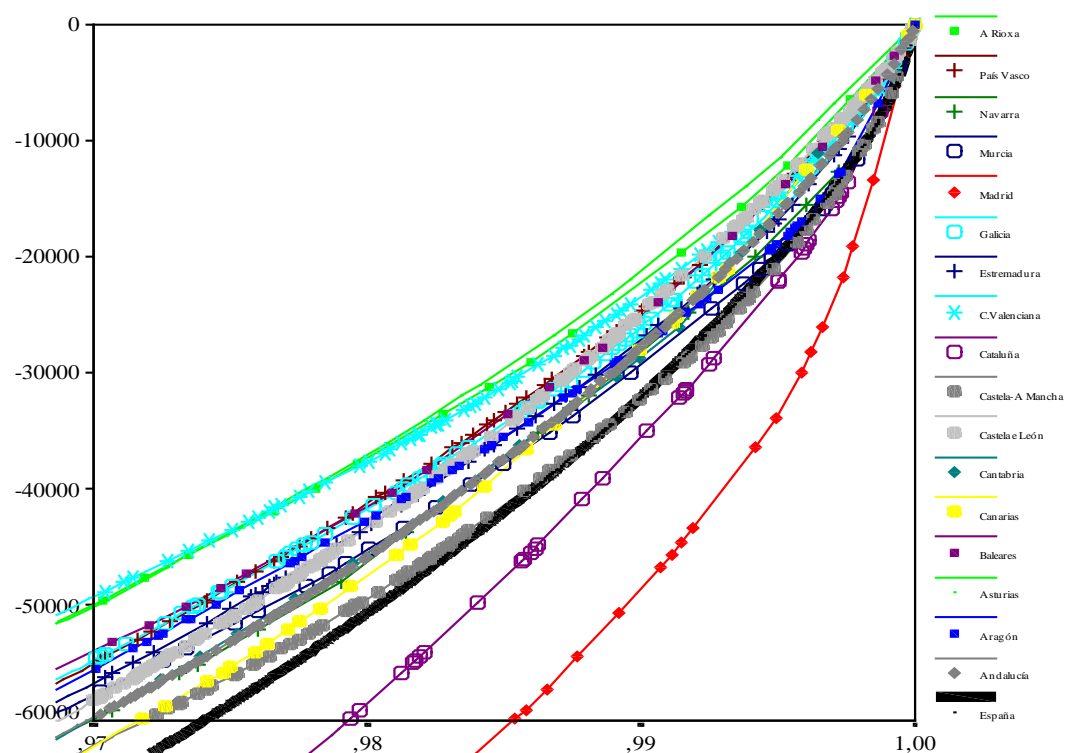
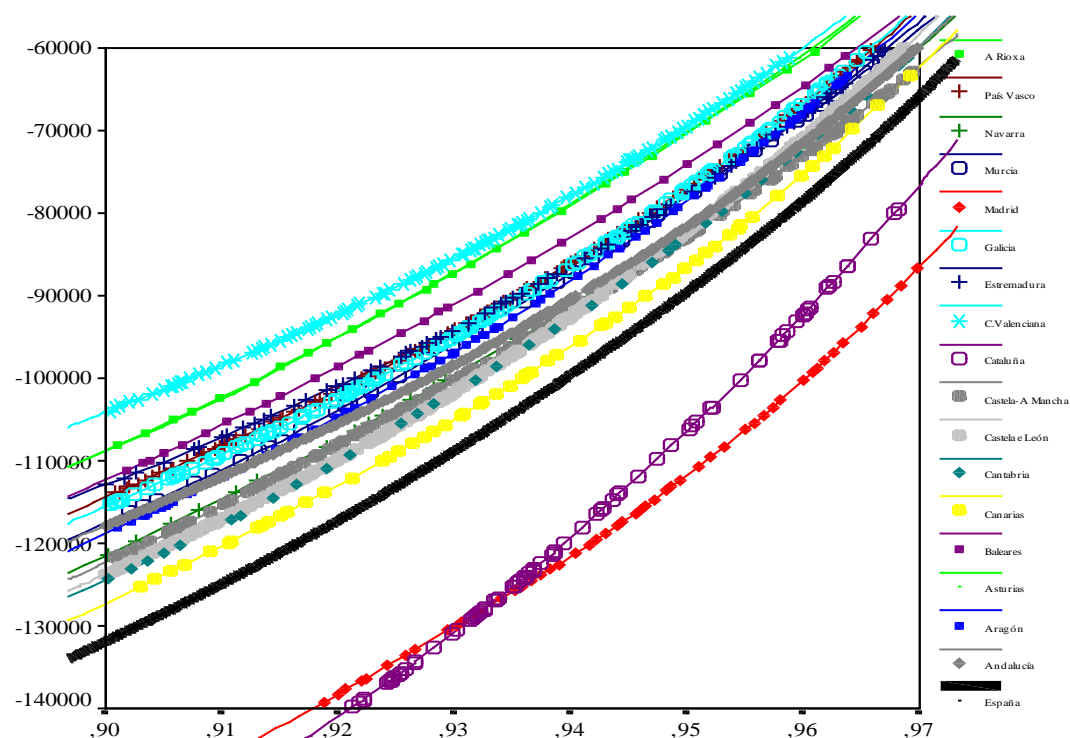
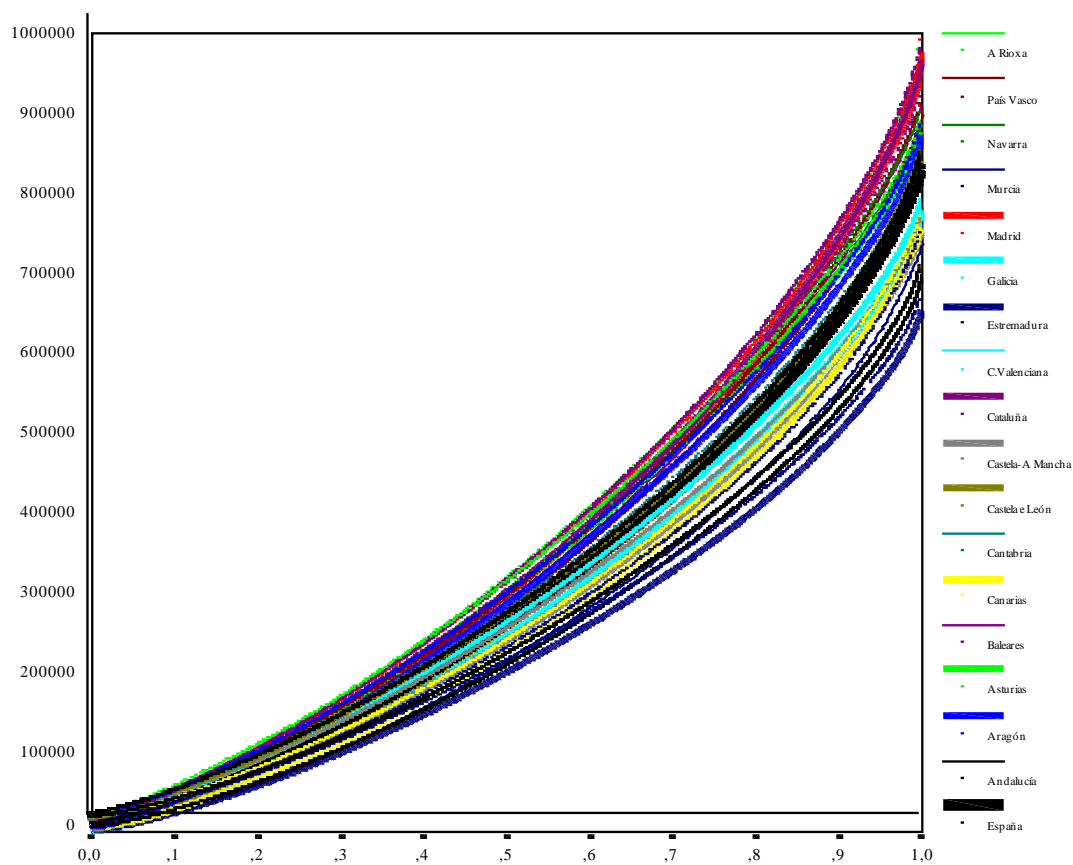
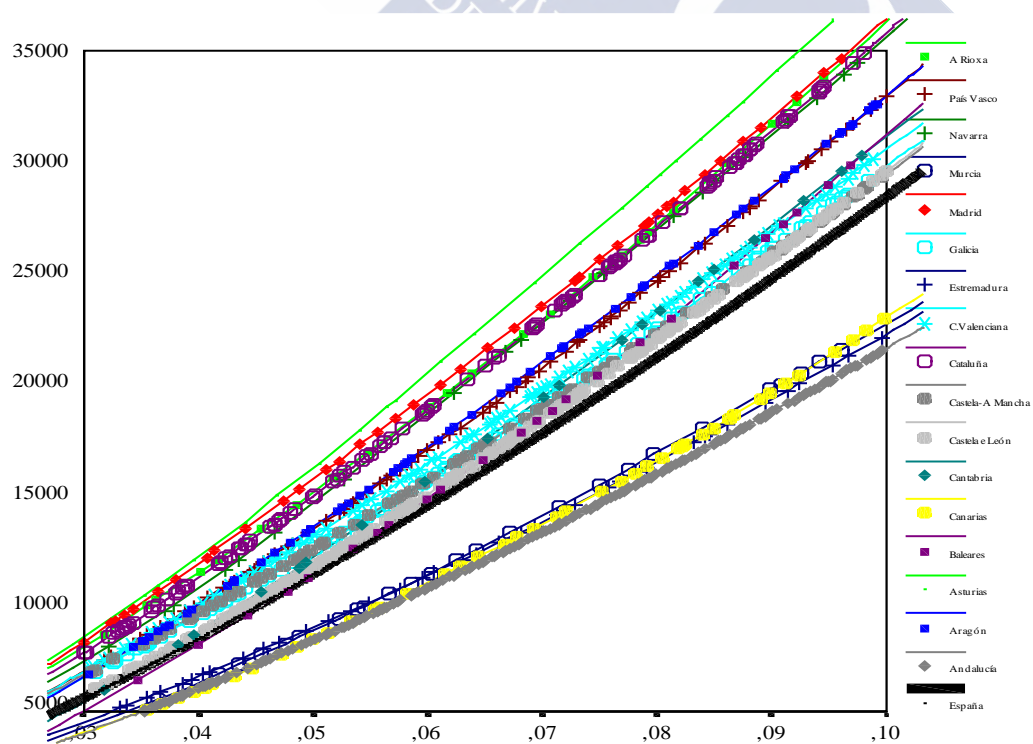
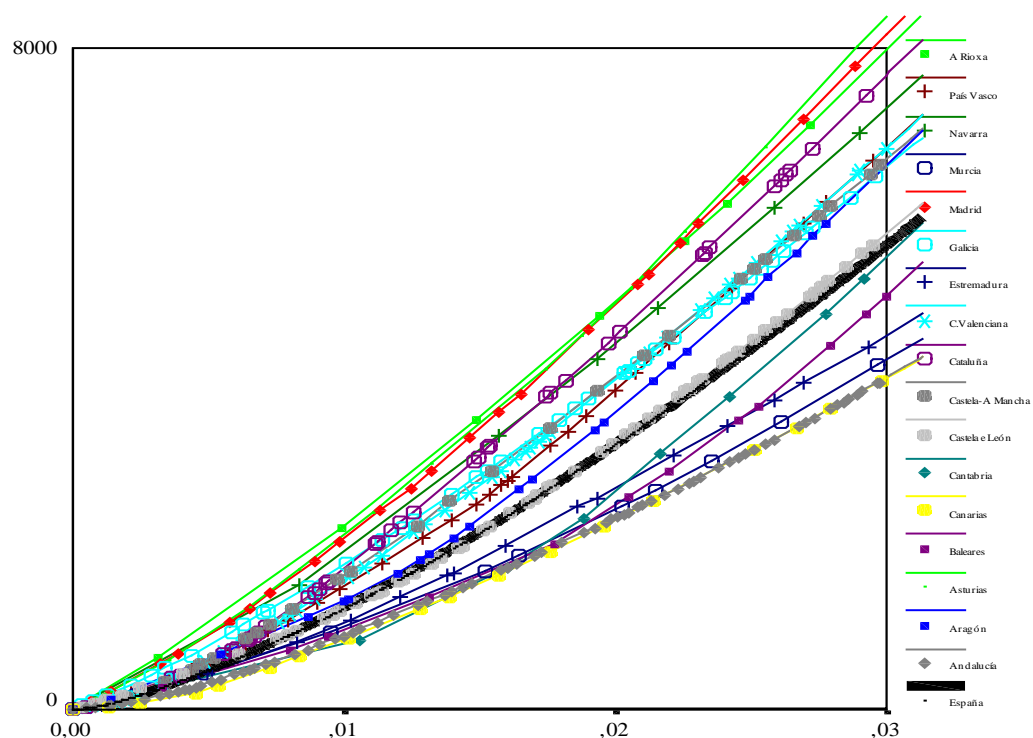


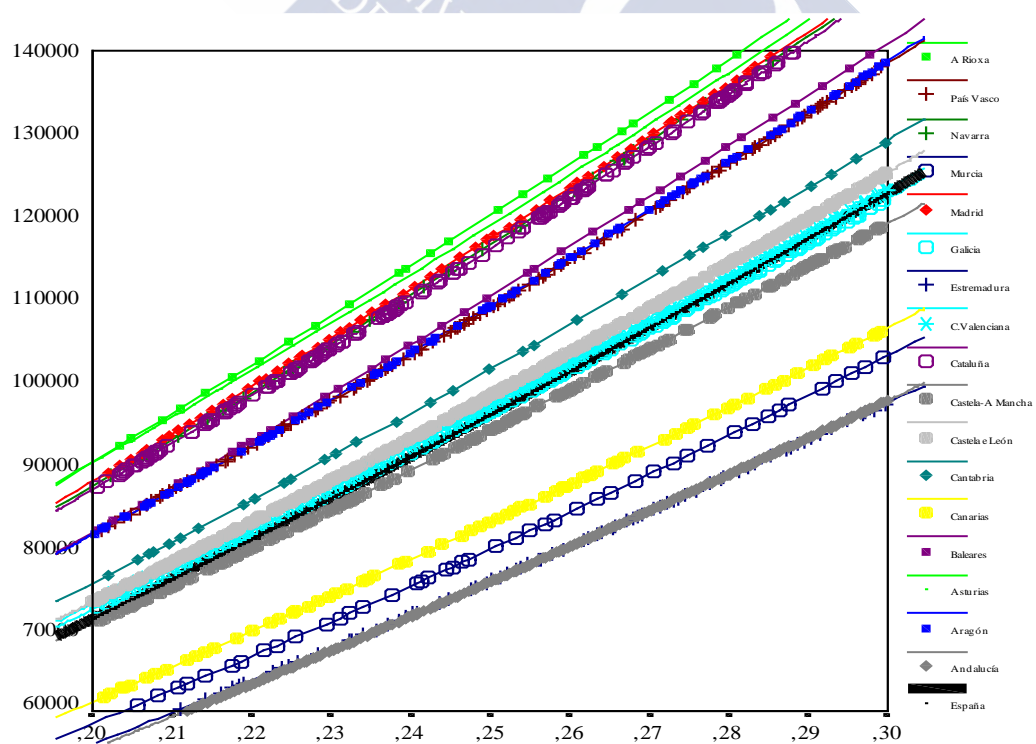
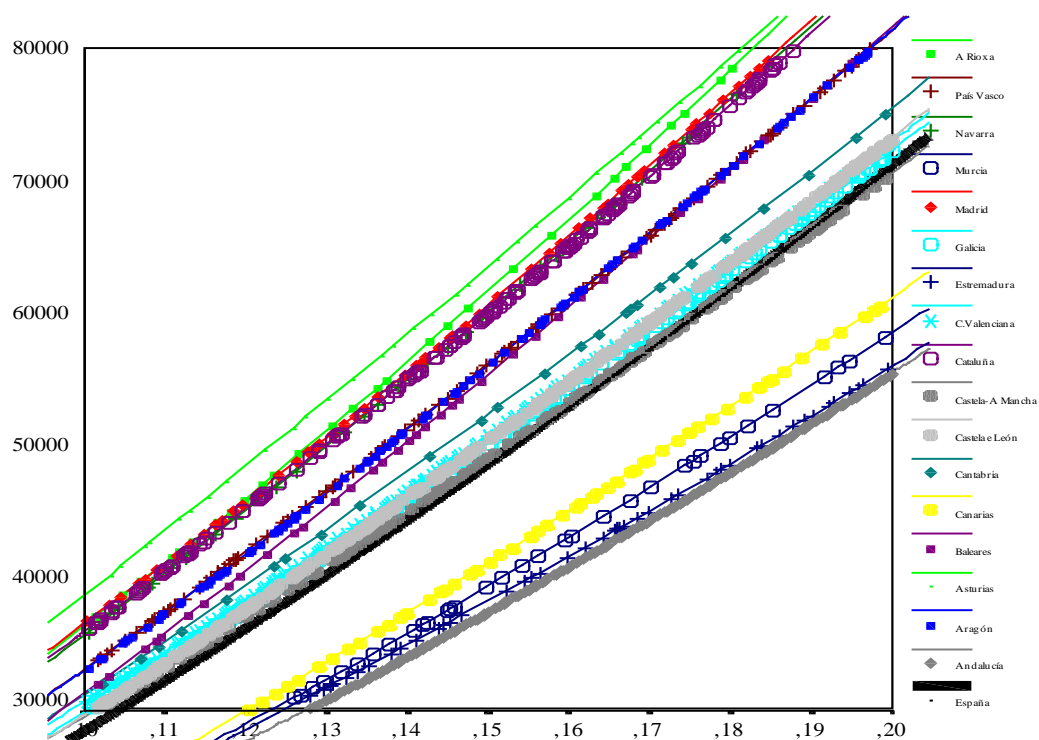
Gráfico A.5.10.- Curvas de Lorenz xeneralizadas segundo a distribución do ingreso declarado equivalente. Escala OCDE.



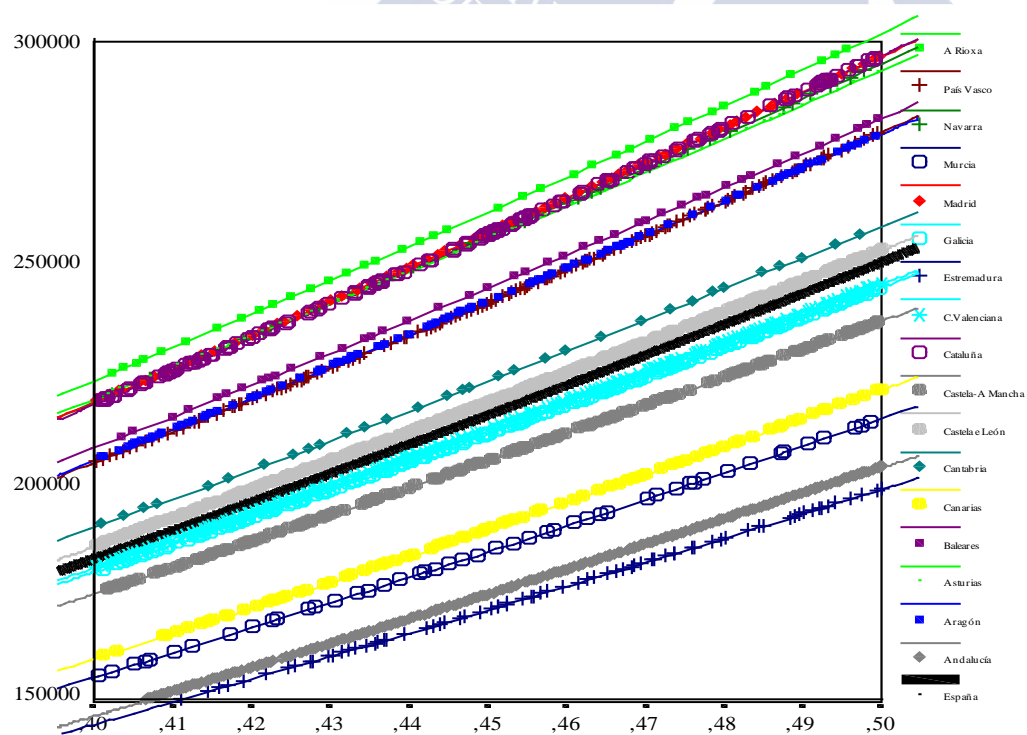
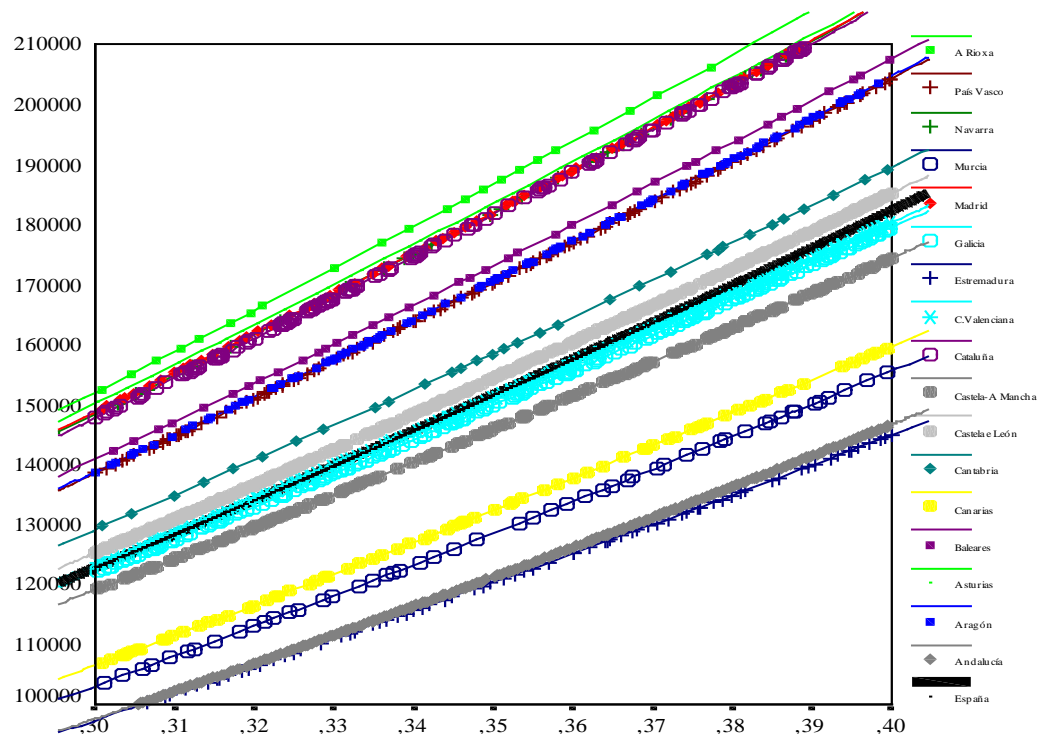
◇ *Curvas de Lorenz xeneralizadas segundo a distribución do ingreso declarado equivalente. Escala OCDE. Tramos (0%-3%)(3%-10%)*



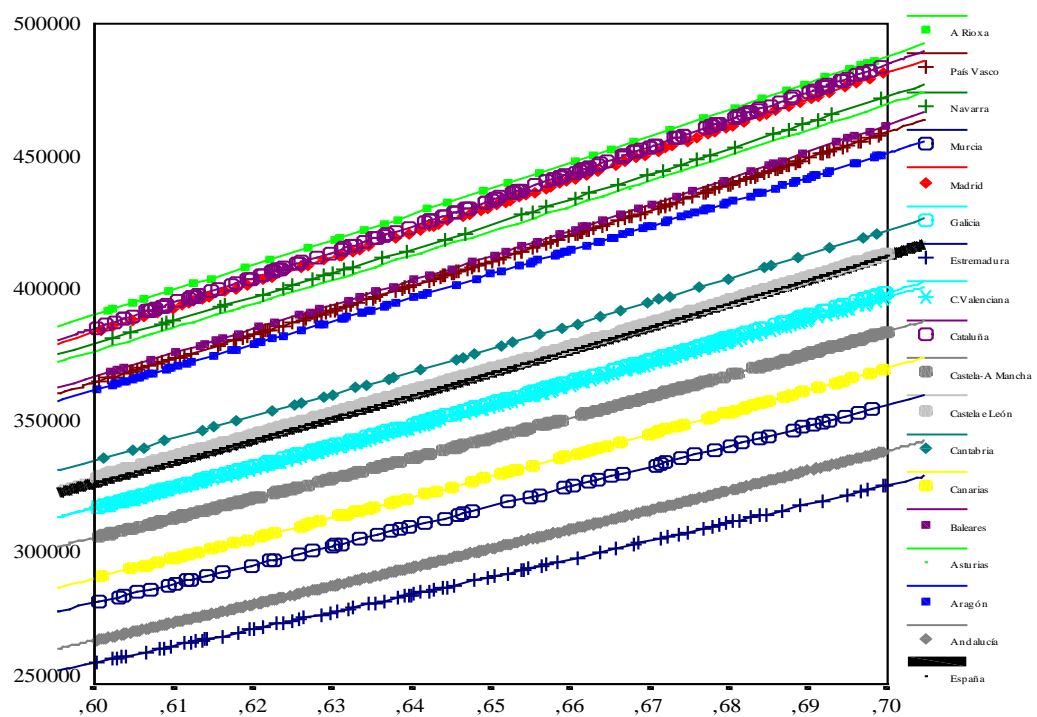
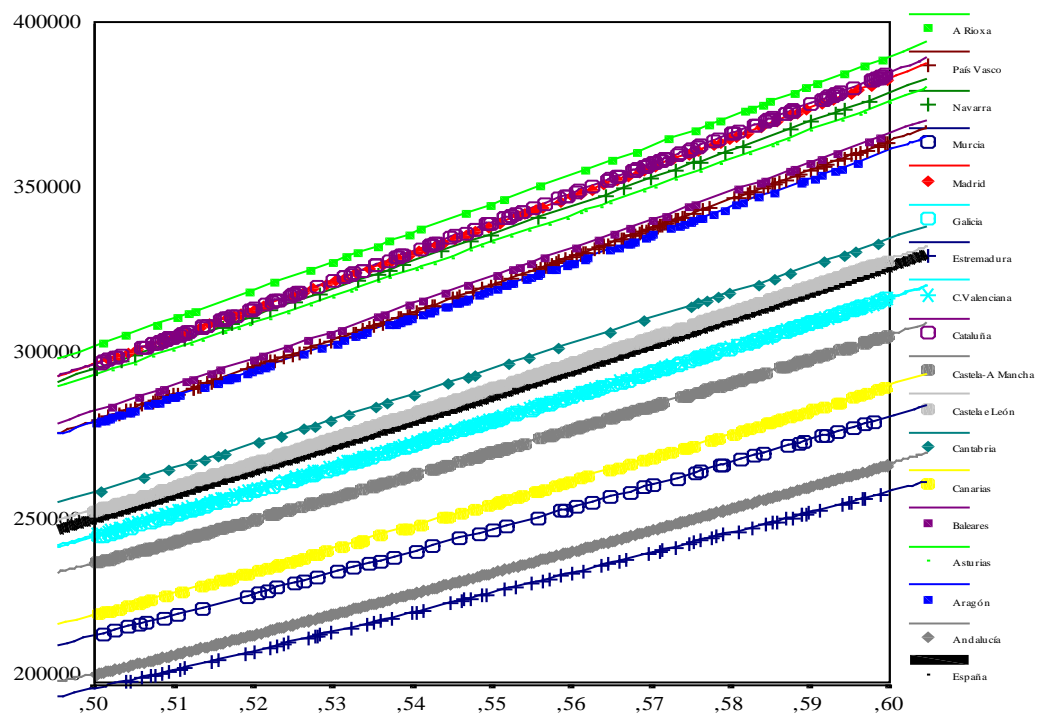
◇ *Curvas de Lorenz xeneralizadas segundo a distribución do ingreso declarado equivalente. Escala OCDE. Tramos (10%-20%)(20%-30%)*



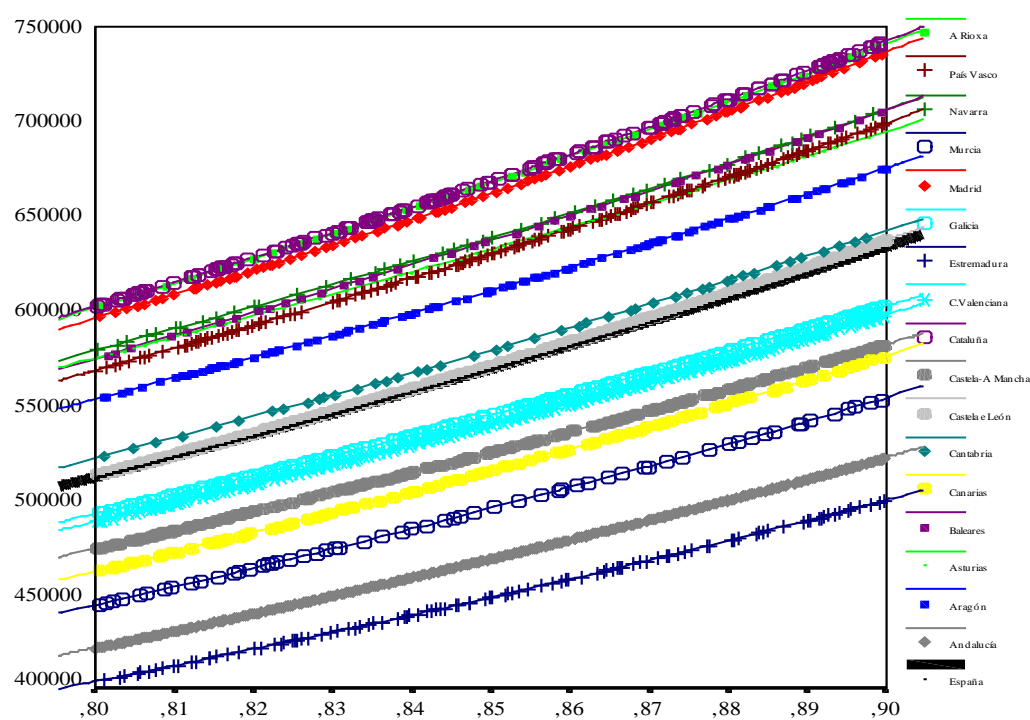
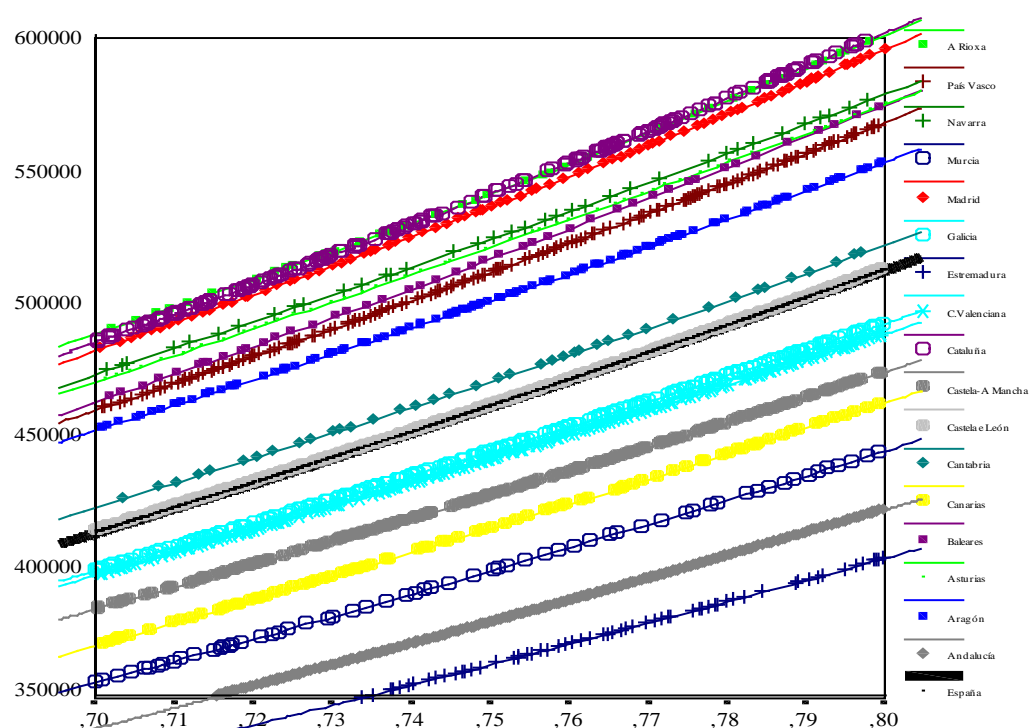
◇ *Curvas de Lorenz xeneralizadas segundo a distribución do ingreso declarado equivalente. Escala OCDE. Tramos (30%-40%)(40%-50%)*



◇ *Curvas de Lorenz xeneralizadas segundo a distribución do ingreso declarado equivalente. Escala OCDE. Tramos (50%-60%)(60%-70%)*



◇ *Curvas de Lorenz xeneralizadas segundo a distribución do ingreso declarado equivalente. Escala OCDE. Tramos (70%-80%)(80%-90%)*



◇ *Curvas de Lorenz xeneralizadas segundo a distribución do ingreso declarado equivalente. Escala OCDE. Tramos (90%-100%)*

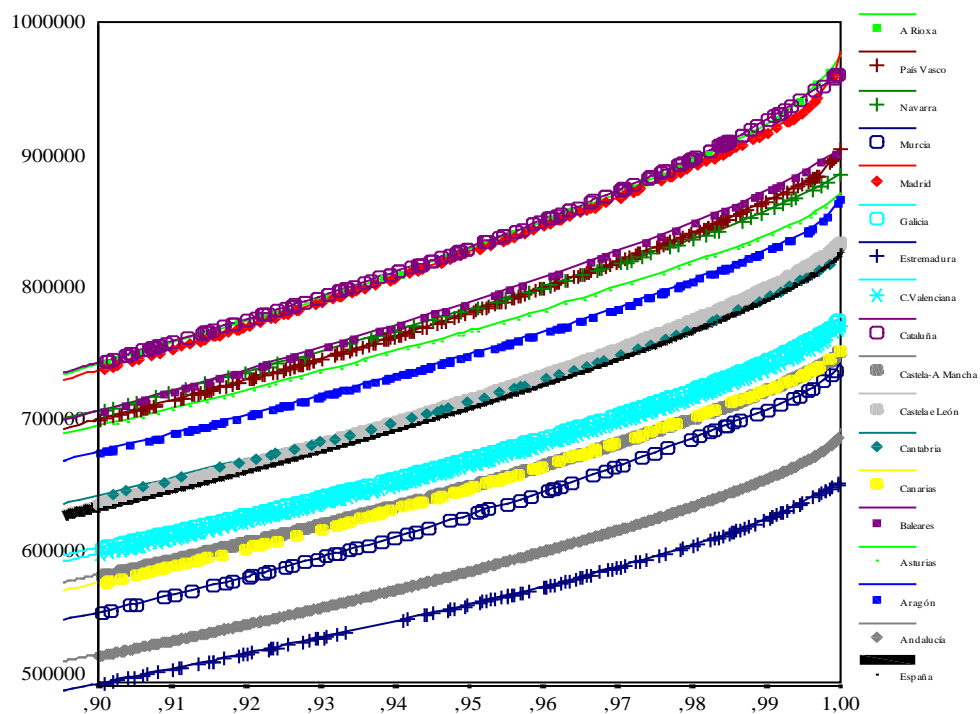
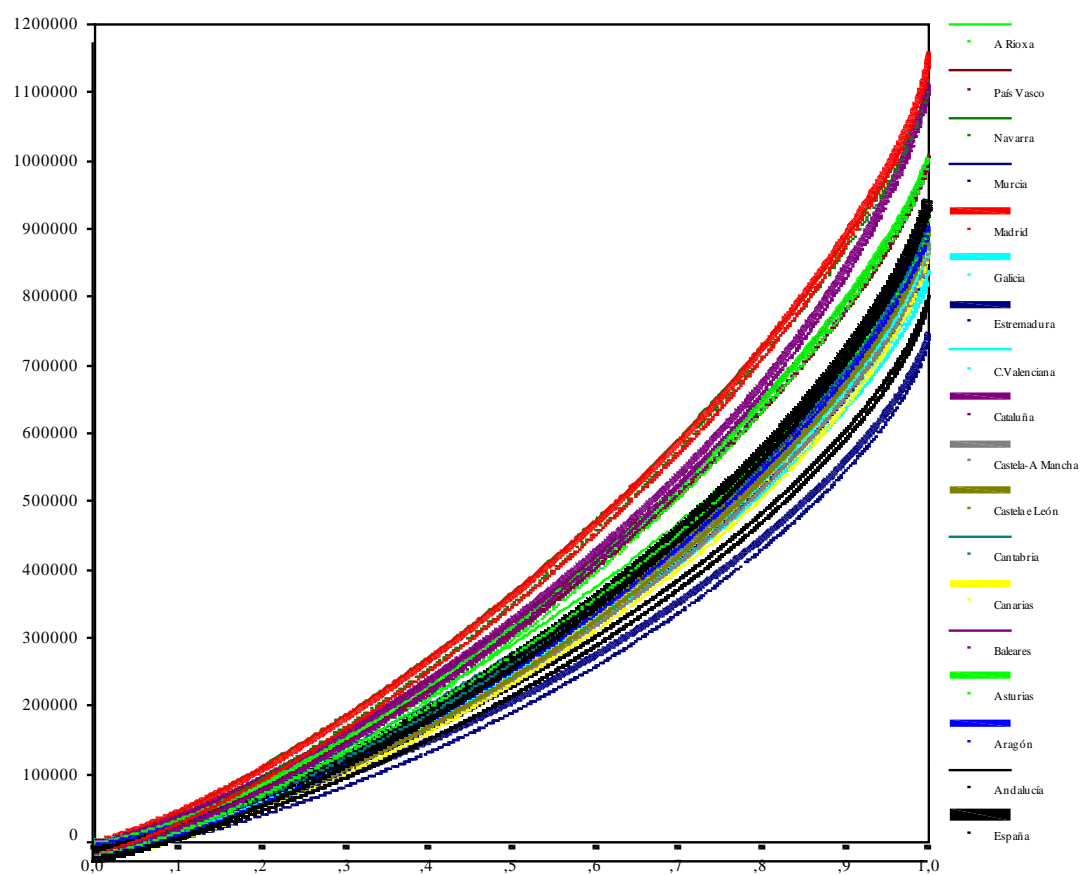
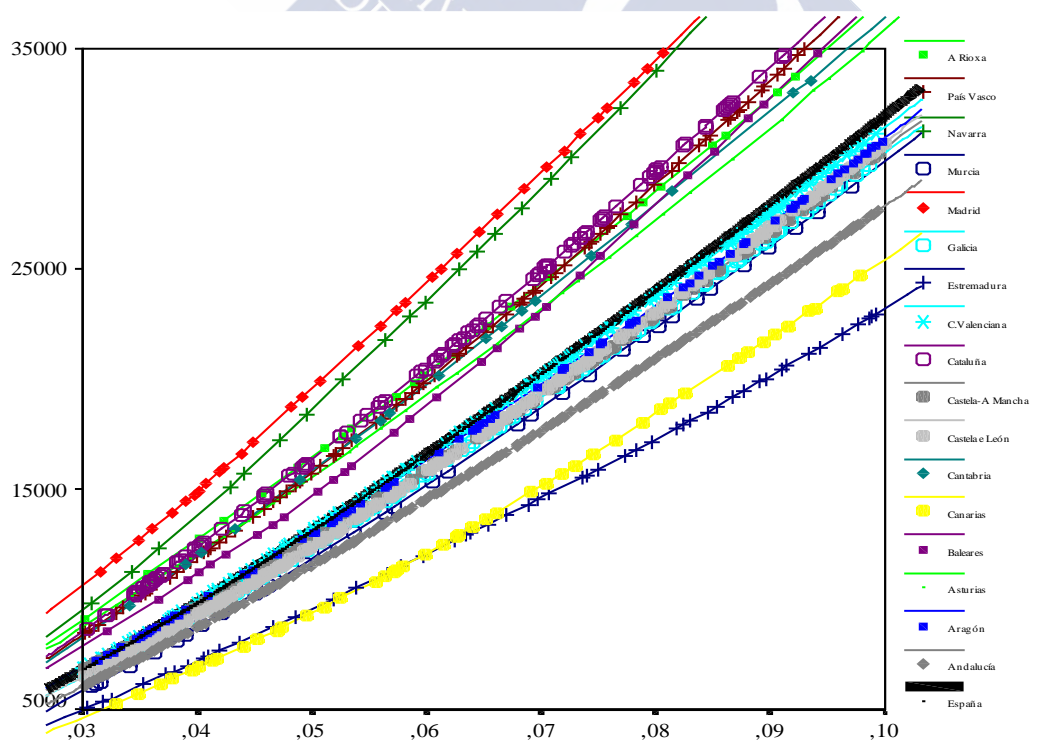
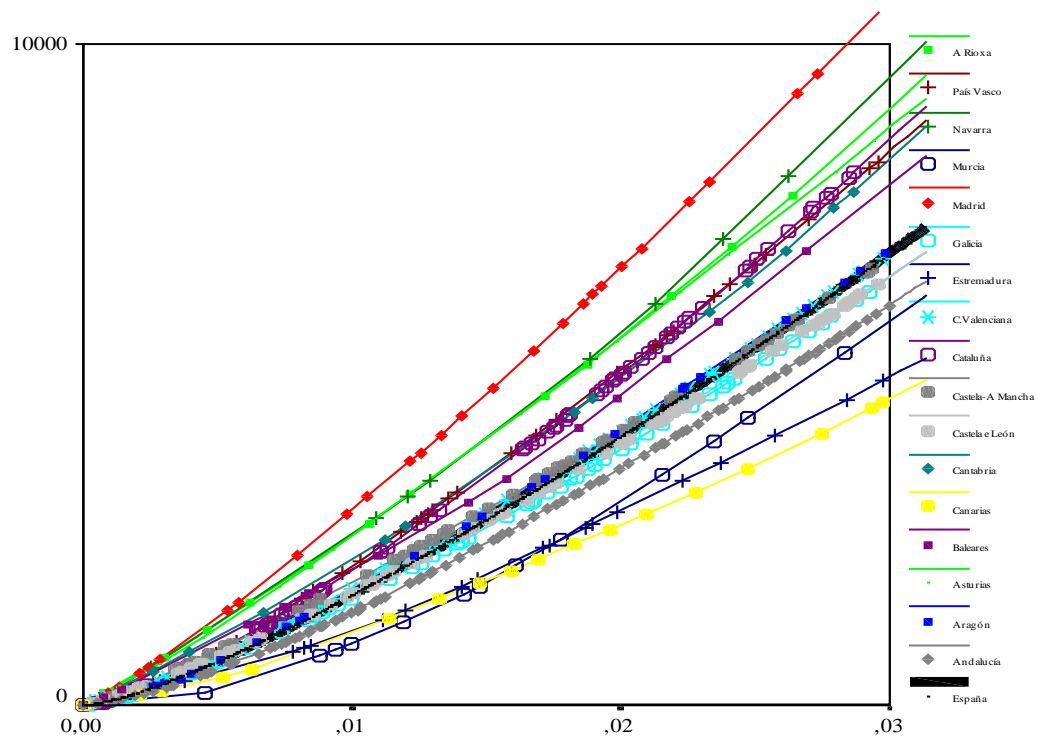


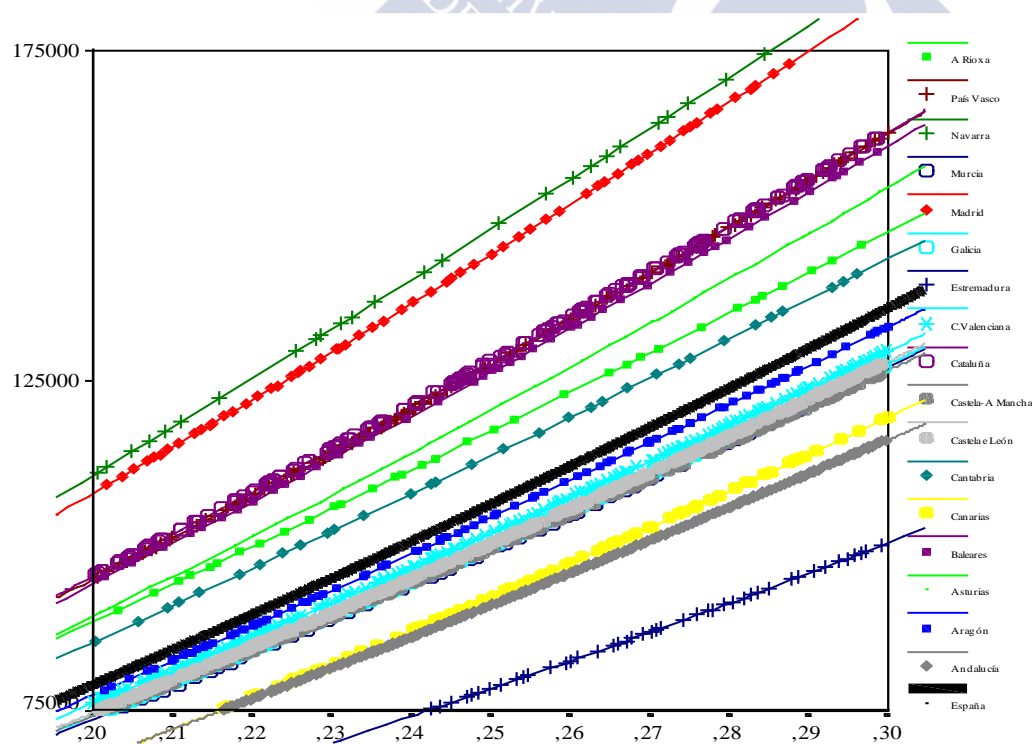
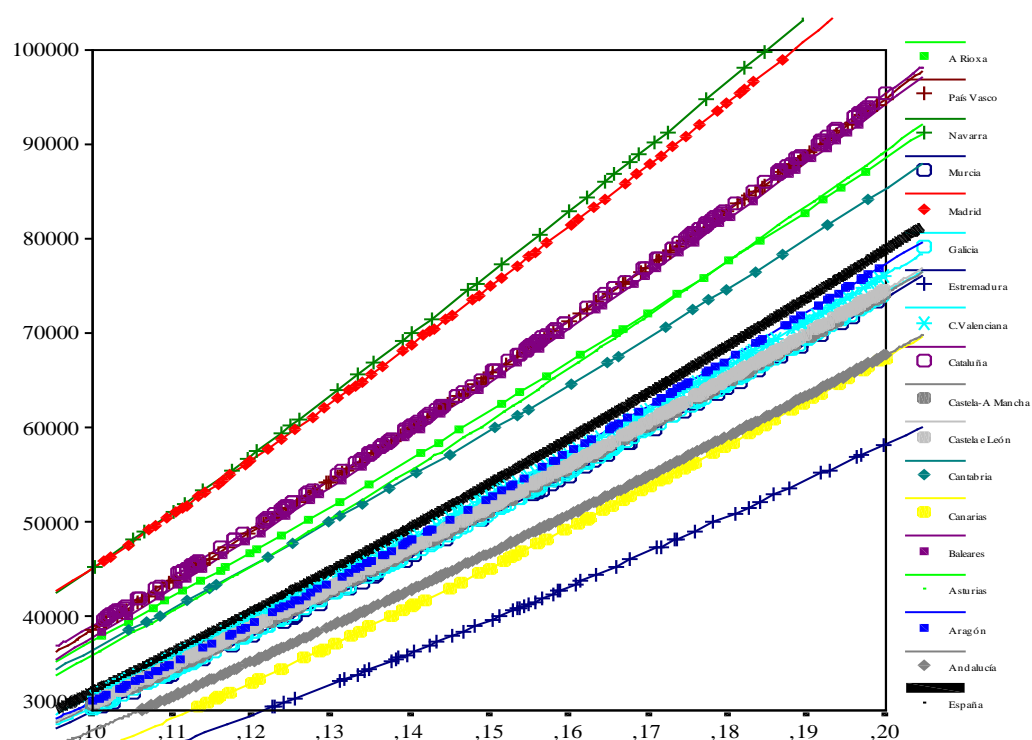
Gráfico A.5.11.- Curvas de Lorenz xeneralizadas segundo a distribución do gasto equivalente. Escala OCDE



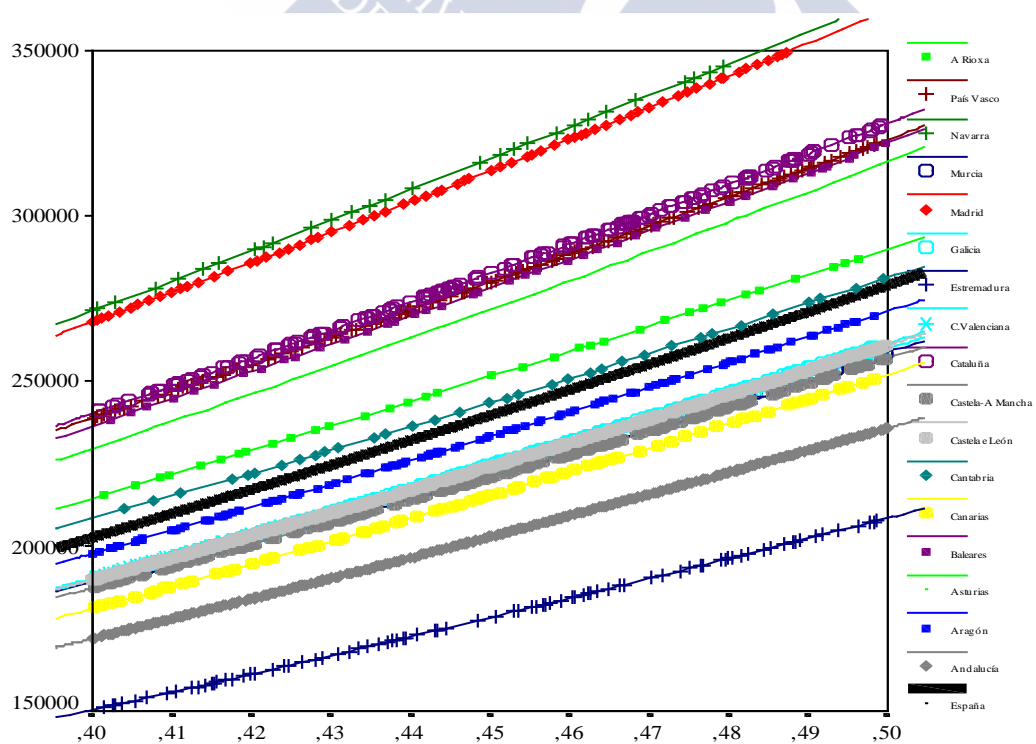
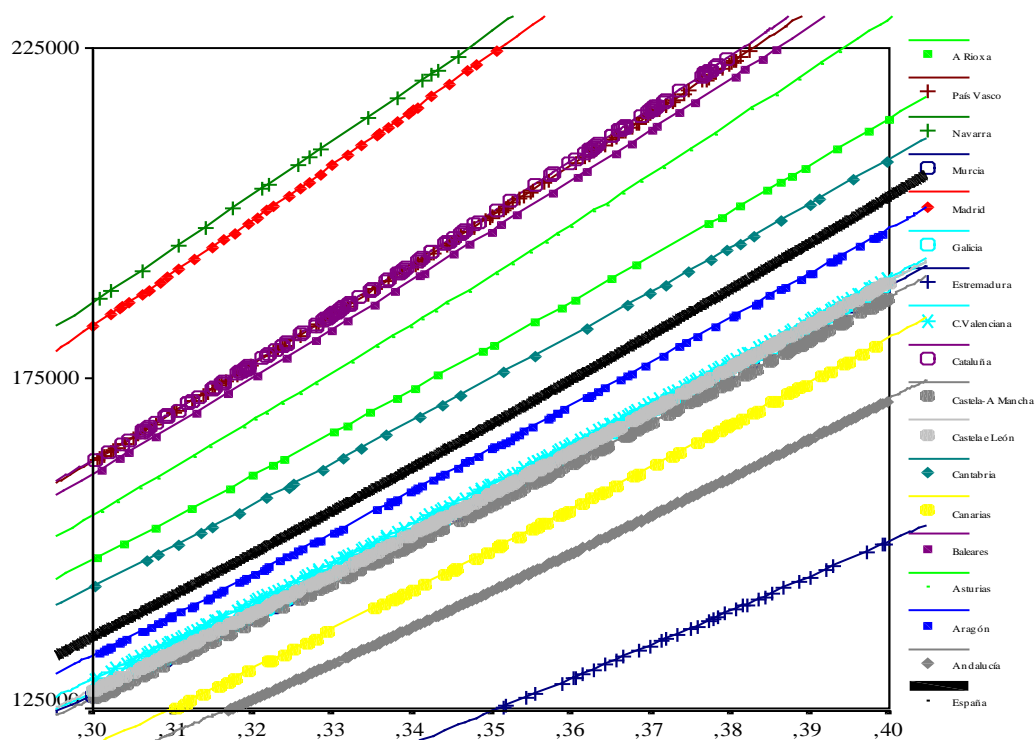
◇ *Curvas de Lorenz xeneralizadas segundo a distribución do gasto equivalente.*
Escala OCDE. Tramos (0%-3%)(3%-10%)



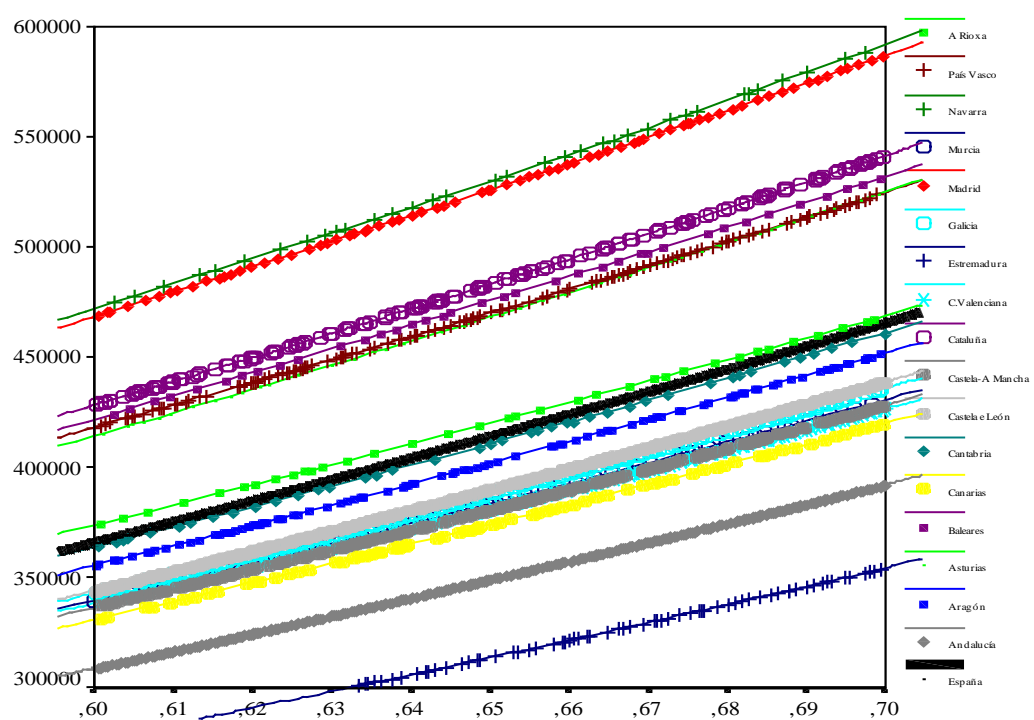
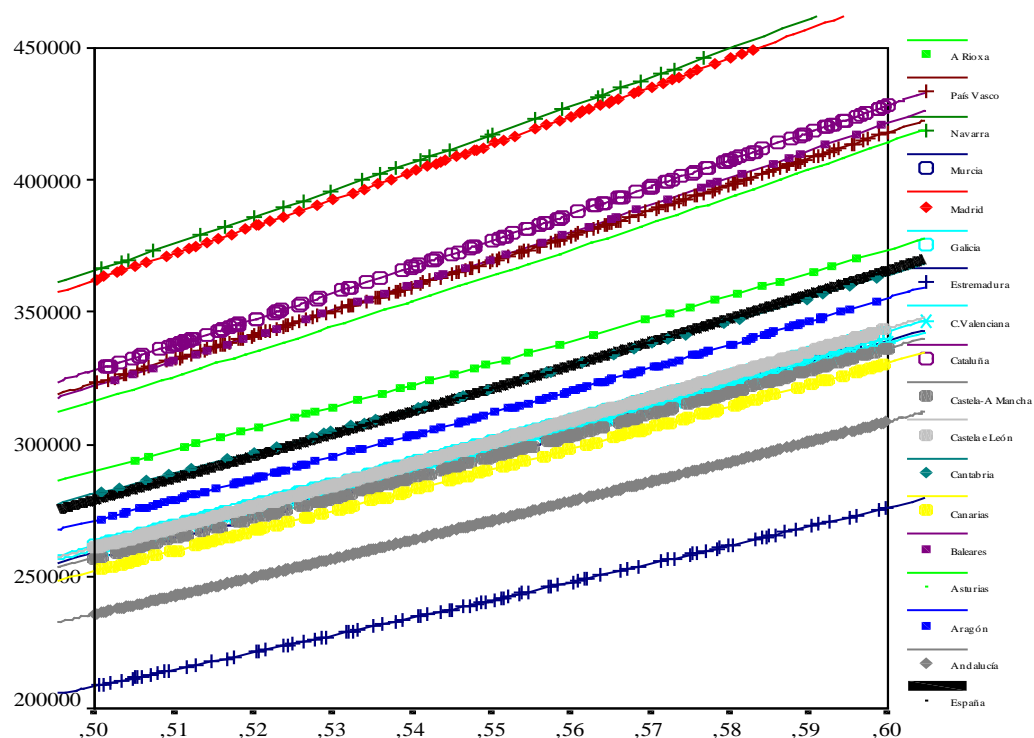
◇ *Curvas de Lorenz xeneralizadas segundo a distribución do gasto equivalente.*
Escala OCDE. Tramos (10%-20%)(20%-30%)



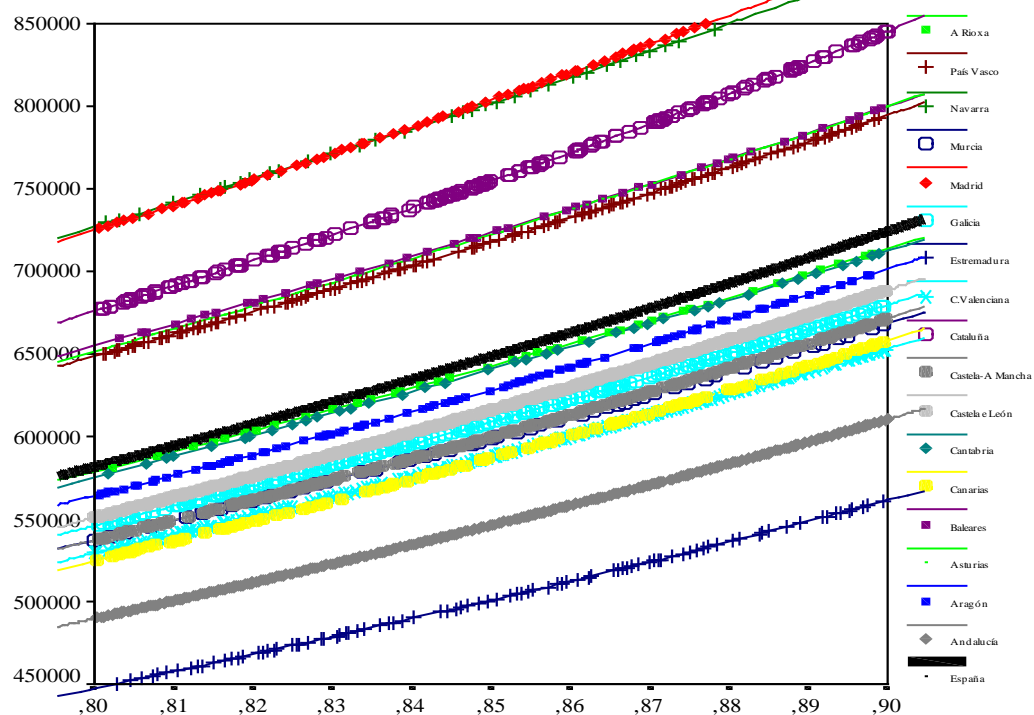
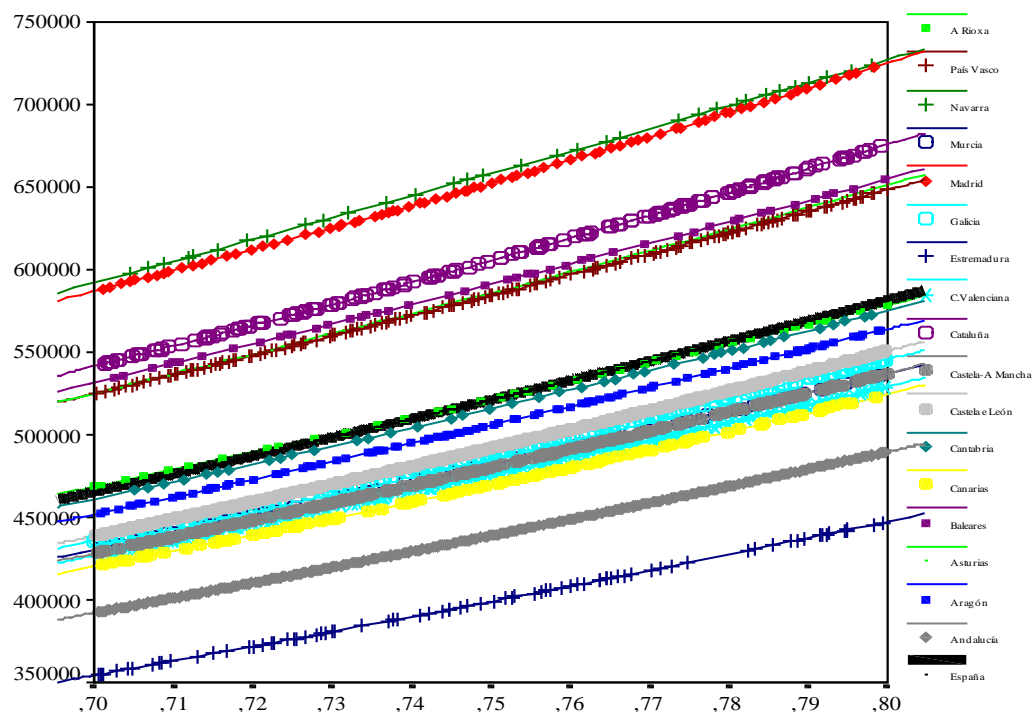
◇ *Curvas de Lorenz xeneralizadas segundo a distribución do gasto equivalente.*
Escala OCDE. Tramos (30%-40%)(40%-50%)



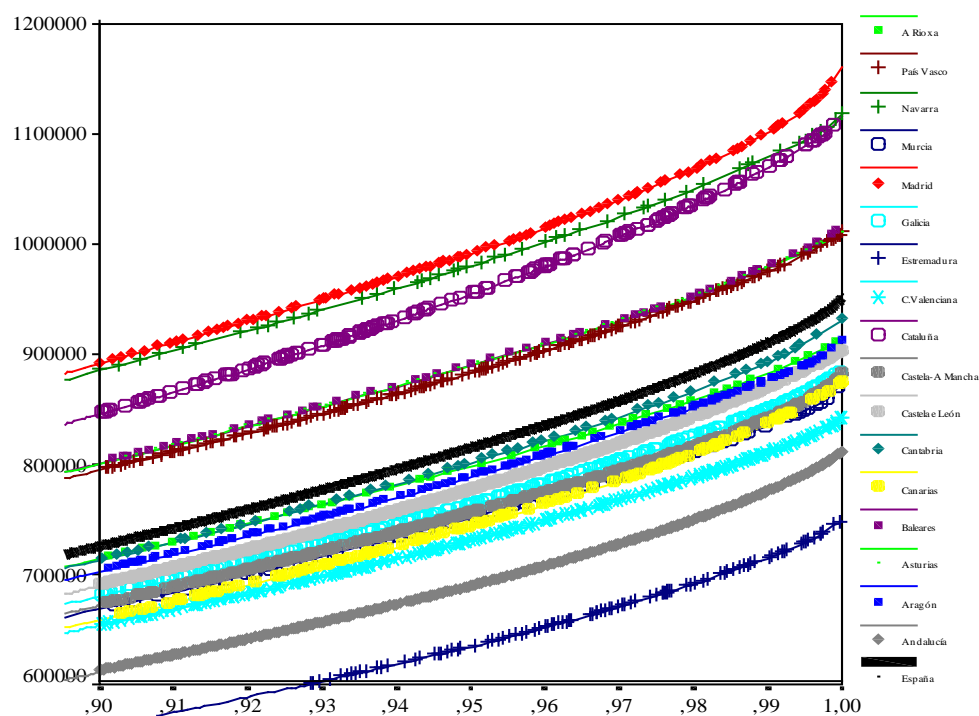
◇ *Curvas de Lorenz xeneralizadas segundo a distribución do gasto equivalente.*
Escala OCDE. Tramos (50%-60%)(60%-70%)



◇ *Curvas de Lorenz xeneralizadas segundo a distribución do gasto equivalente.*
Escala OCDE. Tramos (70%-80%)(80%-90%)



◇ *Curvas de Lorenz xeneralizadas segundo a distribución do gasto equivalente.*
Escala OCDE. Tramos (90%-100%)



BIBLIOGRAFÍA



- AABERGE, R. e MELBY, I. (1998): "The sensitivity of income inequality to choice of equivalence scales". *Review of Income and Wealth*, series 44, nº4, pp. 565-569.
- ACHDUT, L. (1996): "Income inequality, income composition and macroeconomic trends: Israel, 1979-93". *Economica*, vol 63, nº 250(S), pp.S1-S27.
- ADELMAN, M.A. (1969): "Comment on the 'H' concentration measure as a numbers-equivalent". *The Review of Economics and Statistics*, vol. LI, nº1, pp. 99-101.
- ADELMAN, I. e LEVY, A. (1984): "Decomposing Theil's income of income inequality into between and within components: a note". *Review of Income and Wealth*, series 30, nº 1, pp. 119-121.
- ADELMAN, I. e LEVY, A. (1986): "Decomposing Theil's index of income inequality: a reply". *Review of Income and Wealth*, series 32, nº 1, pp. 107-108.
- ALCAIDE INCHAUSTI, J. (1989): "La distribución de la renta española en la década de los ochenta". Documento de trabajo nº 38. *Fundación Fondo para la Investigación Económica y Social*.
- ALEXEEV, M.V. e GADDY, C.G. (1993): "Income distribution in the U.S.S.R. in the 1980s". *Review of Income and Wealth*, series 39, nº 1, pp. 23-36.
- ÁLVAREZ, C., AYALA, L., IRIONDO, I., MARTÍNEZ, R., PALACIO, J.I. e RUIZ-HUERTA, J. (1996): *La distribución funcional y personal de la renta en España*. CES. Madrid.
- AMIEL, Y. e COWELL, F.A. (1992): "Measurement of income inequality. Experimental test by questionnaire". *Journal of Public Economics*, vol.47, nº 1, pp. 3-26.
- ANAND, S. e KANBUR, S.M.R. (1993): "The Kuznets process and the inequality-development relationship". *Journal of Development Economics*, vol. 40, nº 1, pp. 25-52.
- ARCHIBALD, G. e DONALDSON, D. (1979): "Notes on economic equality". *Journal of Public Economics*; vol. 12, nº 2, pp. 205-214.
- ARKHIPOFF, O. (1977): "Problems in welfare measurement". *Review of Income and Wealth*, series 23, nº 2, pp.173-190.
- ATKINSON, A.B. (1973): *Wealth, Income and Inequality*. Penguin Education. Londres.
- ATKINSON, A.B. (1975/81): *The Economics of Inequality*. Clarendon Press. Oxford. [trad. *La economía de la desigualdad*. Editorial Crítica. Barcelona].
- ATKINSON, A.B. (1976): *The personal distribution of incomes*. Edited by A.B.Atkinson for the Royal Economic Society. London.

- ATKINSON, A.B. (1970/79): "On the measurement of inequality". *Journal of Economic Theory*, vol.2, pp. 244-263. [Trad. "La medición de la desigualdad". *Hacienda Pública Española*, nº 61, pp. 217-263].
- ATKINSON, A.B. (1995): "Is the welfare state necessarily an obstacle to economic growth?". *European Economic Review*, vol. 39, pp. 723-730.
- ATKINSON, A.B. e BOURGUIGNON, F. (1982): "The comparison of multi-dimensioned distributions of economic status". *Review of Economic Studies*, vol XLIX (2), nº 156, pp.183-201.
- AYALA, L., MARTÍNEZ, R. e RUIZ-HUERTA, J. (1993): "La distribución de la renta en España dentro del marco de la OCDE". *Cuadernos de Actualidad*, 5/1993, pp.193-204.
- AYALA, L., MARTÍNEZ, R. e RUIZ-HUERTA, J. (1995): "¿Qué ha sucedido con la distribución de la renta en los años ochenta?". *Revista de Economía Aplicada e Historia Económica*, nº4, pp.9-36.
- AYALA, L., MARTÍNEZ, R. e RUIZ-HUERTA, J. (1996): "La distribución de la renta en España desde una perspectiva internacional: tendencias y factores de cambio" en *La igualdad de los recursos* (II simposio sobre igualdad y distribución de la renta y la riqueza). Fundación Argentaria -Visor distribuciones.Madrid.
- BANDRÉS, E. (1993): "La eficacia redistributiva de los gastos sociales. Una aplicación al caso español (1980-1990)" en *Sector público y redistribución* (I Simposio sobre igualdad y distribución de la renta y la riqueza, vol. VII). Fundación Argentaria. Madrid, 24-28 de Mayo.
- BANDRÉS, E. (1996): "¿A quién beneficia el estado de bienestar?" en *Dilemas del estado de bienestar* (II simposio sobre igualdad y distribución de la renta y la riqueza). Fundación Argentaria -Visor distribuciones.Madrid.
- BARÓ LLINÀS, J. (1982): *Distribución personal de la renta. Medidas y leyes de desigualdad*. (Tesis Doctoral). Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales. Universidad Central de Barcelona.
- BARÓ LLINÀS, J. (1988): "Función e índice de concentración de algunas distribuciones truncadas". *II Reunión Anual de ASEPELT-España*. Valladolid.
- BARÓ LLINÀS, J. (1989): "Descomposición del índice de Gini". *III Reunión Anual de ASEPELT-España*. Sevilla.
- BARRETT, G.F. e PENDAKUR, K. (1995): "The asymptotic distribution of de generalized Gini indices of inequality". *Canadian Journal of Economics*, vol. XXVIII, nº 4b, pp.1042-1055.

- BASMANN, R.L. e SLOTTJE, D.J. (1987): "A new index of income inequality. The B measure". *Economics Letters*, vol. 24. pp. 385-389.
- BASMANN, R.L., HAYES, K.J. e SLOTTJE, D.J. (1993): *Some new methods for measuring and describing economic inequality*. (Contemporary Studies in Economic and Financial Analysis, vol. 71). Editors: R.J. Thornton and J.R. Aronson. Lehigh University. JAI Press. London.
- BASMANN, R.L., HAYES, K.J., SLOTTJE, D.J. e JHONSON, J.D. (1990): "A general functional form for aproximating the Lorenz curve". *Journal of Econometrics*, vol.43, n° 1/2, pp. 77-90.
- BASU, K. (1982): "Determinateness of the utility function: revisiting a controversy of the thirties". *Review of Economic Studies*, vol. XLIX (2), n° 156, pp. 307-311.
- BEACH, C.M. e DAVIDSON, R. (1983): "Distribution-free statistical inference with Lorenz curves and income shares". *Review of Economic Studies*, vol. L (4), n° 163, pp. 723-735.
- BEARDON, A.F. e MEHTA, G.B. (1994): "Notes and comments. The utility theorems of Wold, Debreu, and Arrow-Hahn". *Econometrica*, vol. 62, n° 1, pp. 181-186.
- BELLIDO, N., JANO, D. e MARTÍN-GUZMÁN, P. (1996): "El efecto de las prestaciones sociales en la desigualdad y la pobreza: un análisis basado en la EPF 1990-91" en *Las políticas redistributivas* (II simposio sobre igualdad y distribución de la renta y la riqueza). Fundación Argentaria -Visor distribuciones.Madrid.
- BERGE, C. (1966): *Espaces topologiques. Fonctions multivoques*. Dunod. Paris.
- BISHOP, J.A., FORMBY, J.P. e SMITH, W.J. (1991): "International comparisons of income inequality: tests for Lorenz dominance across nine countries". *Economica*, vol.58, n° 232, pp.461-477.
- BISHOP, J.A., FORMBY, J.P. e SMITH, W.J. (1991): "Lorenz dominance and welfare: changes in the U.S. distribution of income, 1967-1986". *The Review fo Economics and Statistics*, vol. LXXIII, n° 1, pp.134-139.
- BJÖRKLUND, A. (1993): "A comparison between actual distributions of annual and lifetime income: Sweden 1951-89". *Review of Income and Wealth*, series 39, n° 4, pp. 377-386.
- BLACKORBY, C. e DONALDSON, D. (1977): "Utility vs equity. Some plausible quasi-orderings". *Journal of Public Economics*, vol. 7, pp. 365-381.
- BLACKORBY, C. e DONALDSON, D. (1978): "Measures of relative equality and their meaning in terms of social welfare". *Journal of Economic Theory*, vol. 18, pp. 59-80.

- BLACKORBY, C. e DONALDSON, D. (1980): "A theoretical treatment of indices of absolute inequality". *International Economic Review*, vol. 21, n°1, pp. 107-136.
- BLACKORBY, C. e DONALDSON, D. (1982): "Ratio-scale and translation-scale full interpersonal comparability without domain restrictions: admissible social-evaluation functions". *International Economic Review*, vol. 23, n° 2, pp. 249-268.
- BLACKORBY, C. e DONALDSON, D. (1984): "Social criteria for evaluating population change". *Journal of Public Economics*, vol. 25, pp.13-33.
- BLACKORBY, C., DONALDSON, D. e AUERSPERG, M. (1981): "A new procedure for the measurement of inequality within and among population subgroups". *Review of Canadian Journal of Economics*, n° 14 (4), pp. 665-685.
- BLAU, F.D. e KAHN, L.M. (1996): "Wage structure and gender earnings differentials: an international comparison". *Economica*, vol 63, n° 250(S), pp. S29-S62.
- BLUNDELL, R. e LEWBEL, A. (1991): "The information content of equivalence scales". *Journal of Econometrics*, vol 50, n° 1/2 supplement, pp. 49-68.
- BOLDRIN, M. (1996): "Distribución de la renta y desarrollo económico" en *Perspectivas teóricas y comparadas de la igualdad* (II simposio sobre igualdad y distribución de la renta y la riqueza). Fundación Argentaria -Visor distribuciones.Madrid.
- BOSCH, A., ESCRIBANO, C. e SÁNCHEZ, I. (1989): *Evolución de la desigualdad y la pobreza en España. Estudio basado en las encuestas de presupuestos familiares 1973-74 y 1980-81*. INE. Madrid.
- BOSSERT, W. , PATTANAIK, P.K. e XU, Y. (1994): "Ranking opportunity sets: an axiomatic approach". *Journal of Economic Theory*, vol 63, n° 2, pp. 326-345.
- BOSSERT, W. e PFINGSTEN, A. (1990): "Intermediate inequality: concepts, índices, and welfare implications". *Mathematical Social Sciences*, vol. 19, n° 2, pp. 117-134.
- BOURGUIGNON, F. (1979): "Decomposable income inequality measures". *Econometrica*, vol. 47, n° 4, pp. 901-920.
- BRAULKE, M. (1988): "How to retrieve the Lorenz curve from sparse data" en *Measurement in Economics*, pp. 373-382, ed. by W. Eichhorn, Physica-Verlag Heidelberg.
- BUCHANAN, J.M. (1975): *The limits of liberty*. University of Chicago Press. Chicago.
- BUCHANAN, J.M. (1986): *Liberty, market and the state*. Wheatsheaf Books. Brighton.
- BUHMANN, B., RAINWATER, L., SCHMAUS, G. e SMEEDING, T.M. (1988): "Equivalence scales, well-being, inequality, and poverty: sensitivity estimates across ten countries using the Luxembourg income study (LIS) database". *The Review of Income and Wealth*, series 34, n° 2, pp. 115-142.

- BURNIAUX, J.-M., DANG, T.-T., FORE, D., FÖRSTER, M., D'ERCOLE, M.M. e OXLEY, H. (1998): "Income distribution and poverty in selected OCDE countries". Economics Departament. *Working papers* nº189. Organisation for Economic co-operation and Development. Paris.
- CALERO, J. (1996): *Financiación de la educación superior en España: sus implicaciones en el terreno de la equidad*. Fundación BBV. Bilbao.
- CALERO, J. (1997): "Efectos redistributivos de posibles reformas en la financiación de la educación superior" en *Educación, vivienda e igualdad de oportunidades* (II simposio sobre igualdad y distribución de la renta y la riqueza). Fundación Argentaria -Visor distribuciones.Madrid.
- CAÑADA, J.A. (1984): "Descomposición y asimetría de los indicadores entrópicos de disparidad regional". *X Reunión A.E.C.R.* León.
- CAÑADA, J.A. (1993): "Educación y disparidad salarial en España y Francia" en *Mercado de trabajo y desigualdad* (I Simposio sobre Igualdad y Distribución de la Renta y la Riqueza). Fundación Argentaria. Madrid.
- CARABANA, J. (ed.) (1995): *Desigualdad y clases sociales. Un seminario en torno a Erik O. Wright*. Fundación Argentaria-Visor distribuciones. Madrid.
- CARRASCAL, U. (1997): *Consumo familiar en España. Análisis y obtención de escalas de equivalencia*. Secretariado de Publicaciones e Intercambio Científico de la Universidad de Valladolid.
- CASAS, J.M. e CALLEALTA, F.J. (1989): "Indicadores de bienestar social. Un análisis comparativo regional". *III Reunión Anual de ASEPELT-España*. Sevilla.
- CASAS, J.M. e NÚÑEZ, J.J. (1988): "Aproximación axiomática a los índices de desigualdad y pobreza". *II Reunión Anual de ASEPELT-España*. Valladolid.
- CASAS, J.M. e PENA, J.B. (1991): "Estimación de la renta global de los hogares agrarios en España". *Documento de Trabajo* DT 01 91. INE.
- CASTAÑEDA, A. (1994): "Efficiency and inequality: quantifying the tradeoff". Curso sobre Income Distribution and Economic Development. Universidad Carlos III. Madrid, 15-17 de diciembre.
- CASTAÑO, C. (1993): "La desigualdad en las condiciones de trabajo" en *Mercado de trabajo y desigualdad* (I Simposio sobre igualdad y distribución de la renta y la riqueza). Fundación Argentaria Madrid.
- CASTILLO, S. e TOHARIA, L. (1993): "Las desigualdades en el trabajo" en *Mercado de trabajo y desigualdad* (I Simposio sobre igualdad y distribución de la renta y la riqueza). Fundación Argentaria. Madrid.

- CHAKRAVARTY, S.R. (1990): *Ethical social index numbers*. Springer-Verlag. Heidelberg. New York. London. Paris. Tokyo. Hong Kong.
- CISCAR MARTÍNEZ, J.C. (1992): "Estabilización y redistribución de la renta provincial en España (1967-1987)". *Documento de Trabajo* nº 9216. Centro de Estudios Monetarios y Financieros. Ministerio de Economía y Hacienda. Madrid.
- COLOMER, J.M. (1993): "La igualdad en la democracia representativa" en *La igualdad en las ideas y en el pensamiento político* (I Simposio sobre igualdad y distribución de la renta y la riqueza). Madrid.
- COMÍN, F. (1996): "Las formas históricas del estado de bienestar: el caso español" en *Dilemas del estado de bienestar* (II simposio sobre igualdad y distribución de la renta y la riqueza). Fundación Argentaria -Visor distribuciones.Madrid.
- CONSTITUCIÓN ESPAÑOLA DE 1978. Editorial Cívitas. Madrid.
- COULTER, F.A.E., COWELL, F.A. e JENKINS, S.P. (1992): "Equivalence scale relativities and the extent of inequality and poverty". *The Economic Journal*, vol 102, nº 414, pp. 1067-1082.
- COWELL, F.A. (1877): *Measuring inequality*. Philip Alan Publishers Limited. Oxford.
- COWELL, F.A. (1980): "On the structure of additive inequality measures". *Review of Economic Studies*, vol. XLVII, pp. 521-531.
- COWELL, F.A. (1980): "Generalized entropy and the measurement of distributional change". *European Economic Review*, vol 13 , nº 1, pp. 147-159.
- COWELL, F.A. (1984): "The structure of american income inequality". *Review of Income and Wealth*, series 30, pp.351-375.
- COWELL, F.A. (1985): "Measures of distributional change: an axiomatic approach". *The Review of Economic Studies*, vol LII (1), nº 168, pp. 135-151.
- COWELL, F.A. (1996): "La distribución de la renta: un enfoque robusto". *X Reunión Anual de ASEPELT-España*. Albacete.
- COWELL, F.A. e KUGA, K.(1981): "Additivity and the entropy concept: an axiomatic approach to inequality measurement". *Journal of Economic Theory*, nº 25, pp. 131-143.
- COWELL, F.A. e KUGA, K. (1981): "Inequality measurement". *European Economic Review*, nº 15, pp. 287-305.
- COWELL, F.A. e MEHTA, F. (1982): "The estimation and interpolation of inequality measures". *Review of Economic Studies*, vol XLIX (2), nº 156, pp. 273-290.
- COWELL, F.A. e VICTORIA-FESER, M-P. (1996): "Robustness properties of inequality measures". *Econometrica*, vol 64, nº1, pp.77-101.

- COWELL, F.A. e JENKINS, S.P. (1995): "How much inequality can we explain? A methodology and an application to the United States". *The Economic Journal*, vol. 105, pp. 421-430.
- DAGUM, C. (1980): "Inequality measures between income distributions with applications". *Econometrica*, vol 48, nº 7, pp.1791-1803.
- DAGUM, C. (1990): "On the relationship between income inequality measures and social welfare functions". *Journal of Econometrics*, nº 43, pp.91-102.
- DAGUM, C. (1991): *Renta y distribución de la riqueza, desigualdad y pobreza: teoría, modelos y aplicaciones*. (Seminario Internacional de Estadística en Euskadi). Eustat. Vitoria-Gasteiz.
- DAGUM C. (1993): "Fundamentos de bienestar social de las medidas de desigualdad en la distribución de la renta". *Cuadernos de Ciencias Económicas y Empresariales*, nº 24, pp. 11-36.
- DALTON, H. (1920): "The measurement of the inequality of incomes". *Economic Journal*, nº 30, pp. 348-361
- DARDANONI, V. e FORCINA, A. (1994): "Inference for stochastic dominance: applications to inequality and mobility measurement". Curso sobre Income Distribution and Economic Development. Universidad Carlos III. Madrid, 15-17 de diciembre.
- DASGUPTA, P., SEN, A. e STARRETT, D. (1973): "Notes on the measurement of inequality". *Journal of Economic Theory*, nº 6, pp. 180-187.
- DAVIES, J. e HOY, M. (1994a): "Making inequality comparisons when Lorenz curves intersect". *Research Report 9414*. Department of Economics. Social Science Centre. University of Western Ontario. N6A 5C2.
- DAVIES, J. e HOY, M. (1994b): "The normative significance of using third-degree stochastic dominance in comparing income distributions". *Journal of Economic Theory*, vol. 64, nº 2, pp. 520-530.
- DE HARO GARCÍA, J. (1995): *Medición de la desigualdad y el bienestar social. Análisis de la distribución de la renta en España (1981-1991)*. (Tesis Doctoral). Departamento de Estadística y Econometría. Universidad de Málaga.
- DEL RÍO, C. e RUIZ-CASTILLO, J. (1996): "Ordenaciones de bienestar e inferencia estadística. El caso de las EPF de 1980-81 y 1990-91" en *La desigualdad de recursos* (II simposio sobre igualdad y distribución de la renta y la riqueza). Fundación Argentaria-Visor distribuciones. Madrid.
- DELGADO CABEZA, M. (1987): "Análisis cuantitativo de la distribución de la renta familiar disponible de las comunidades autónomas. 1973-1981". *Revista de Estudios Regionales*, nº 17, pp. 41-70.

- DINWIDDY, J. (1995): *Bentham*. Alianza editorial. Madrid.
- DOMÈNECH, A. (1996): "Desigualdad, responsabilidad, ciudadanía y polarización" en *Perspectivas teóricas y comparadas de la igualdad* (II simposio sobre igualdad y distribución de la renta y la riqueza). Fundación Argentaria -Visor distribuciones. Madrid.
- DONALDSON, D. e WEYMARK, J.A. (1983): "Ethically flexible Gini indices for income distributions in the continuum". *Journal of Economic Theory*, nº 29, pp. 353-358.
- DUCLOS, J-Y. (1995): "On equity aspects of imperfect income redistribution". *Review of Income and Wealth*, series 41, nº 2, pp. 177-190.
- DWORKIN, R. (1978): *Taking rights seriously* (2ª edición). Duckworth. Londres.
- DWORKIN, R. (1981): "What is equality?". *Philosophy and Public Affairs*, vol. 10.
- EBERT, U. (1987): "Size and distribution of incomes as determinants of social welfare". *Journal of Economic Theory*, nº 41, pp. 23-33.
- EBERT, U. (1994): "Social welfare when needs differ: an axiomatic approach". Curso sobre Income Distribution and Economic Development. Universidad Carlos III. Madrid, 15-17 diciembre.
- ÉLTETÖ, Ö. e FRIGYES, E. (1968): "New income inequality measures as efficient tools for causal analysis and planning". *Econometrica*, vol 36, nº 2, pp. 383-397.
- ESCRIBANO, C. (1990): "Evolución de la pobreza y la desigualdad en España: 1973-1987". *Información Comercial Española*, nº 686, pp. 81-108.
- ESPING-ANDERSEN, G. (1996): "¿Igualdad o empleo?. La interacción de salarios, estado de bienestar y cambio familiar" en *Dilemas del estado de bienestar* (II simposio sobre igualdad y distribución de la renta y la riqueza). Fundación Argentaria -Visor distribuciones. Madrid.
- ESPING-ANDERSEN, G. (1996): "Economías globales, nuevas tendencias demográficas y familias en transformación: ¿actual caballo de Troya del estado de bienestar?" en *Dilemas del estado de bienestar* (II simposio sobre igualdad y distribución de la renta y la riqueza). Fundación Argentaria -Visor distribuciones. Madrid.
- ESTEBAN, J.M. (1993): "El concepto de polarización social y su medición" en *La distribución de la renta* (I simposio sobre igualdad y distribución de la renta y la riqueza). Fundación Argentaria. Madrid.
- ESTEBAN, J.M. e RAY, D. (1996): "Polarización y conflicto" en *Perspectivas teóricas y comparadas de la igualdad* (II simposio sobre igualdad y distribución de la renta y la riqueza). Fundación Argentaria -Visor distribuciones. Madrid.

- ESTRUCH MANJÓN, A. (1996): *Desigualdad y política redistributiva. Una estimación de la incidencia de los gastos sociales en España a partir de la EPF(1990-91)*. Cedecs economía. Barcelona.
- FELLMAN, J. (1976): "The effect of transformations on Lorenz curves". *Econometrica*, vol. 44, nº 4, pp. 823-824.
- FERNÁNDEZ, A., DE HARO, J., IMEDIO, L.J. e MARTÍN, G. (1996): "Distancias entre distribuciones de renta". *Estadística Española*, vol. 38, nº 141, pp. 161-191.
- FIELDS, G.S. (1980): *Poverty, inequality and development*. Cambridge University Press. Cambridge.
- FIELDS, G.S.(1991): "Growth and income distribution" en Psacharopoulos, G (ed.), *Essays on poverty, equity and growth*. Pergamon Press. New York.
- FIELDS, G.S. (1993): "Inequality in dual economy models". *The Economic Journal*, vol. 103, nº 420, pp. 1228-1235.
- FIELDS, G.S. (1994): "The Kuznets curve: a good idea but...". Curso sobre Income Distribution and Economic Development. Universidad Carlos III. Madrid, 15-17 de diciembre.
- FOSTER, J.E. (1983): "An axiomatic characterization of the Theil measure of income inequality". *Journal of Economic Theory*, vol. 31, nº 1, pp.105-121.
- FOSTER, J.E. (1985): "Inequality measurement". *Proceedings of Symposia in Applied Mathematics*, vol 33, pp. 31-68.
- FOSTER, J.E. e SHORROCKS, A.F. (1988): "Inequality and Poverty orderings". *European Economic Review*, nº 32, pp. 654-662.
- FREIRE, J.M. (1993): "Cobertura sanitaria y equidad en España" en *El impacto de las políticas sociales: educación, salud, vivienda* (I simposio sobre igualdad y distribución de la renta y la riqueza). Fundación Argentaria. Madrid.
- FRIGYES, E. (1965): "Analysis and planning of the income distribution of workers and employees (in Hungarian)". Candidate's dissertation. Budapest.
- FUNDACIÓN ARGENTARIA (1995): *Las desigualdades en España. Síntesis estadística*. Fundación Argentaria-Visor Distribuciones. Madrid.
- FUNDACIÓN FIES (1992): "Instantánea Económica. Papeles de Economía Española.". *Cuadernos de Información Económica*, nº 67, pp. 163-165.
- GALOR, O. e TSIDDON,D. (1996): "Income distribution and growth: the Kuznets hypothesis revisited". *Economica*, vol.63, nº 250(S), pp. S103-S118.
- GARCÍA, A., MARTÍN, G. e FERNÁNDEZ, A. (1990): "Las desigualdades regionales externas e internas y sus relaciones mutuas". *Estudios Regionales*, nº 27, pp. 57-71.

- GARDE, J.A., MARTÍNEZ, R. e RUIZ-HUERTA, J. (1996): "Los estudios sobre distribución de la renta en España: fuentes, resultados, perspectivas de futuro" en *La desigualdad de recursos* (II simposio sobre igualdad y distribución de la renta y la riqueza). Fundación Argentaria-Visor distribuciones. Madrid.
- GARRIDO, L. e MORENO, G. (1993): "Desigualdad intersexual en los flujos de integración laboral" en *Mercado de trabajo y desigualdad* (I simposio sobre igualdad y distribución de la renta y la riqueza). Fundación Argentaria. Madrid.
- GARRIDO, L. e TOHARIA, L. (1996): "Paro y desigualdad" en *Pobreza, necesidad y discriminación* (II simposio sobre igualdad y distribución de la renta y la riqueza). Fundación Argentaria-Visor distribuciones. Madrid.
- GASTWIRTH, J.L. (1971): "Notes and comments. A general definition of the Lorenz curve". *Econometrica*, vol. 39, nº 6, pp. 1037-1042.
- GASTWIRTH, J.L. (1972): "The estimation of the Lorenz curve and Gini index". *The Review of Economics and Statistics*, vol. LIV, nº 3, pp.306-316.
- GASTWIRTH, J.L. (1974): "Large sample theory of some measures of income inequality". *Econometrica*, vol. 42, nº 1, pp. 191-196.
- GASTWIRTH, J.L. e GLAUBERMAN, M. (1976): "The interpolation of the Lorenz curve and Gini index from grouped data". *Econometrica*, vol 44, nº 3, pp.479-483.
- GHATAK, S. (1978): *Development Economics*. Longman Inc. New york.
- GIMENO ULLASTRES, J.A. (1993): "Cambios en la incidencia redistributiva del gasto público". *Cuadernos de Actualidad*, 5/1993, pp. 185-192.
- GOERLICH, F.J. E MAS, M. (1999): "Medición de la desigualdad: contribución a una base de datos regional". Documento de trabajo. Instituto Valenciano de Investigaciones Económicas, S.A.
- GONZÁLEZ MURIAS, P. (1996): *Metodología estadística para la comparación de agregados económicos a nivel internacional*. Tesis Doctoral. Servicio de Publicacións e Intercambio Científico da Universidade de Santiago de Compostela.
- GOUVEIA, M. e TAVARES, J. (1995): "The distribution of household income and expenditure in Portugal: 1980 and 1990". *Review of Income and Wealth*, series 41, nº1, pp. 1-17.
- GRILICHES, Z. (1977): "Estimating the returns to schooling: some econometric problems". *Econometrica*, vol.45, nº 1, pp. 1-22.
- GUPTA, M.R. (1984): "Notes and comments. Functional form for estimating the Lorenz curve". *Econometrica*, vol. 52, nº 5, pp.1313-1314.

- HADAR, J. e RUSSELL, W.R. (1969): "Rules for ordering uncertain prospects". *The American Economic Review*, vol 59, pp. 25-34.
- HANOCH, G. e LEVY, H. (1969): "The efficiency analysis of choices involving risk". *Review of Economic Studies*, vol 36, pp.335-346.
- HARDY, G.H., LITTLEWOOD, J.E. e PÓLYA, G. (1952): *Inequalities*. Cambridge University Press (segunda edición).
- HART, P.E. (1971): "Entropy and other measures of concentration". *The Journal of the Royal Statistical Society American*, vol.134, nº 1, pp. 73-85.
- HERNÁNDEZ MARTÍNEZ, P.J. (1994): "Análisis empírico de la discriminación salarial de la mujer en España". *Documento de trabajo* nº 4. Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales. Universidad de Murcia.
- HERRERO Y RODRÍGUEZ DE MIÑÓN, M. (1993): "La igualdad vista por un conservador" en *La igualdad en las ideas y en el pensamiento político* (I simposio sobre igualdad y distribución de la renta y la riqueza). Fundación Argentaria. Madrid.
- HIRSCHBERG, J.G., MAASOUMI, E. e SLOTTJE, D.J. (1991): "Cluster analysis for measuring welfare and quality of life across countries". *Journal of Econometrics*, vol 50, nº 1/2 supplement, pp. 131-150.
- HOWES, S. (1996): "The influence of aggregation on the ordering of distributions". *Economica*, vol 63, nº 250, pp.253-272.
- IGE (1994): *Enquisa básica de orzamentos familiares 1990-91. Galicia.- Principais distribucións dos gastos e dos ingresos*. IGE. Consellería de Economía e Facenda. Santiago de Compostela.
- INE (1992): *Encuesta de presupuestos familiares 1990-91. Metodología*. INE. Madrid.
- INE (1993): *Estudio de los hogares menos favorecidos según la Encuesta de Presupuestos Familiares 1990-91*. INE. Madrid.
- INE (1996): *Encuesta de presupuestos familiares. Desigualdad y pobreza en España*. INE. Madrid.
- JENKINS, S.P. (1995): "Accounting for inequality trends: decomposition analyses for the UK, 1971-86". *Economica*, vol. 62, nº 245, pp. 29-63.
- JENKINS, S.P. e LAMBERT, P.J. (1993): "Ranking income distributions when needs differ". *Review of Income and Wealth*, series 39, nº4, pp. 337-356.
- JENKINS, S.P. e O'HIGGINS, M. (1989): "Inequality measurement using 'norm incomes' : were Garvy and Paglin onto something after all ?". *Review of Income and Wealth*, series 35, nº 3, pp.265-282.

- JIMÉNEZ, A., VICENTE, A., ACHURRA, J.L. e QUÍLEZ, M.T. (1993): "Impacto de las prestaciones sociales y su financiación en la renta familiar" en *Sector público y redistribución* (I simposio sobre igualdad y distribución de la renta y la riqueza). Fundación Argentaria. Madrid.
- JORGENSEN, D.W. e SLESNICK, D.T. (1984): "Aggregate consumer behaviour and the measurement of inequality". *Review of Economic Studies*, vol. LI (3), nº 166, pp. 369-392.
- JORGENSEN, D.W. e SLESNICK, D.T. (1990): "Inequality and the standard of living". *Journal of Econometrics*, vol. 43, pp. 103-120.
- JUSTER, F.T. e KUESTER, K.A. (1991): "Differences in the measurement of wealth, wealth inequality and wealth composition obtained from alternative U.S. wealth surveys". *Review of Income and Wealth*, series 37, nº 1, pp. 33-62.
- KAKWAKI, N.C. e PODDER, N. (1973): "On the estimation of Lorenz curves from grouped observations". *International Economic Review*, vol. 14, nº 2, pp.278-292.
- KAKWAKI, N.C. e PODDER, N. (1976): "Efficient estimation of the Lorenz curve and associated inequality measures from grouped observations". *Econometrica*, vol. 44, nº 1, pp. 137-148.
- KAKWANI, N.C. (1980): *Income inequality and poverty. Methods of estimation and policy applications*. Published for the World Bank. Oxford University Press. New York, Oxford, London,....
- KLEIN, T. (1988): "A specification separating family size and individual age effects on subjective equivalence scales: a note". *Review of Income and Wealth*, series 34, nº 2, pp. 209-219.
- KOLM, S-C. (1976/85): "Unequal inequalities I". *Journal of Economic Theory*, vol. 12, pp. 416-442. [trad. "Desigualdades desiguales. I". *Hacienda Pública Española*, nº 95, pp.318-332].
- KOLM, S-C. (1976/85): "Unequal inequalities. II". *Journal of Economic Theory*, nº 13, pp. 82-111. [trad. "Desigualdades desiguales. II". *Hacienda Pública Española*, nº 95, pp. 333-349].
- KOLM, S-G. (1977): "Multidimensional egalitarianisms". *The Quarterly Journal of Economics*, vol. XCI, nº 1, pp. 1-13.
- KONDOR, Y. (1975): "Value judgements implied by the use of various measures of income inequality". *Review of Income and Wealth*, series 21, nº 3, pp. 309-348.
- KRANICH, L. (1996): "Equidad y teoría económica: reflexiones sobre su metodología y ámbito" en *Perspectivas teóricas y comparadas de la igualdad* (II simposio sobre

- igualdad y distribución de la renta y la riqueza). Fundación Argentaria-Visor distribuciones. Madrid.
- KUZNETS, S. (1955): "Economic growth and income inequality". *The American Economic Review*, vol. XLV, nº 1, pp. 1-28.
- LAFUENTE LECHUGA, M. (1994): *Medidas de cuantificación de la desigualdad: la desigualdad de la renta en España según la E.P.F. 1990-91*. Tesis Doctoral. Universidad de Murcia.
- LAMBERT, P.J. (1993/96): *The distribution and redistribution of income. A mathematical analysis*. (Segunda edición). Manchester University Press. Manchester e New York. [Trad. *La distribución y redistribución de la renta*. Instituto de Estudios Fiscales. Madrid].
- LAMBERT, P.J. e ARONSON, J.R. (1993): "Inequality decomposition analysis and the Gini coefficient revisited". *The Economic Journal*, vol. 103, nº 420, pp.1221-1227.
- LAMBERT, P. e RAMOS, X. (1994): "Vertical redistribution and horizontal inequity". Curso sobre Income Distribution and Economic Development. Universidad Carlos III. Madrid, 15-17 de decembro.
- LASHERAS, M.A., RABADÁN, I. e SALAS, R. (1993): "Política redistributiva en el IRPF entre 1982 y 1990". *Cuadernos de Actualidad*, 5/1993, pp. 165-172.
- LE GRAND, J. (1984): "Equity as an economic objective". *Journal of Applied Philosophy*, vol. 1, nº 1, pp. 39-51.
- LE GRAND, J. (1993): "Economía, igualdad y justicia social" en *La igualdad en las ideas y el pensamiento político* (I simposio sobre igualdad y distribución de la renta y la riqueza). Fundación Argentaria. Madrid.
- LERMAN, R.I. (1996): "The impact of the changing US family structure on child poverty and income inequality". *Economica*, vol 63, nº 250(S), pp.119-140.
- LESHNO, M., LEVY, H. e SPECTOR, Y. (1997): "A comment on Rothschild and Stiglitz's 'Increasing risk: I. A definition' ". *Journal of Economic Theory*, vol.77, nº1, pp. 223-228.
- LEVINE, D.B. e SINGER, N.M. (1970): "The mathematical relation between the income density function and the measurement of income inequality". *Econometrica*, vol 38, nº 2, pp. 324-330.
- LÓPEZ MENÉNDEZ, A.J. (1991): *Desigualdad de renta y pobreza: una aproximación conceptual y cuantitativa*. Tesis Doctoral. Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales. Universidad de Oviedo.

- LÓPEZ, A.J. e PÉREZ, R. (1991): "Indicadores de desigualdad y pobreza. Nuevas alternativas". *Documento de Trabajo* 037/1991. Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales. Universidad de Oviedo.
- LORENTE, J.R. (1992): "La dispersión geográfica de los salarios". *Síntesis Mensual de Indicadores Económicos* (Ministerio de Economía y Hacienda), pp. XV-XXXIV. Setembro.
- LORENTE, J.R. (1993): "La dispersión geográfica de los salarios" en *Desequilibrios interregionales* (I simposio sobre igualdad y distribución de la renta y la riqueza). Fundación Argentaria. Madrid.
- MAASOUMI, E. (1986): "The measurement and decomposition of multi-dimensional inequality". *Econometrica*, vol. 54, nº4, pp. 991-997.
- MANDELBROT, B. (1960): "The Pareto-Lévy law and the distribution of income". *International Economic Review*, vol. 1, nº 2, pp. 79-106.
- MARAVALL, J.M. (1993): "La igualdad en el pensamiento socialista" en *La igualdad en las ideas y el pensamiento político* (I simposio sobre igualdad y distribución de la renta y la riqueza). Fundación Argentaria. Madrid.
- MARTIC, L. (1970): "A geometrical note on new income inequality measures". *Econometrica*, vol. 38, nº 6, pp.936-937.
- MARTÍN, G., FERNÁNDEZ, A., GARCÍA, A. e DE HARO, J. (1993): "Evolución de la desigualdad y la pobreza en la distribución de la renta familiar en España (1985.I-1991.II). *VII Reunión Anual de ASEPELT-España*, vol. II. Cádiz.
- MEHRAN, F. (1976): "Linear measures of income inequality". *Econometrica*, vol. 44 , nº 4, pp. 805-809.
- MERCADER, M. (1993): "Bajos niveles de renta en España y una comparación con el Reino Unido y Francia" en *La distribución de la renta* (I simposio sobre igualdad y distribución de la renta y la riqueza). Fundación Argentaria. Madrid.
- MIRÁS, J. (1995): "La función cuantil de la renta personal: un marco general y dos modelos paramétricos". *Estadística Española*, vol. 37, nº 139, pp. 261-286.
- MISHRA, P. e PARIKH, A. (1992): "Household consumer expenditure inequalities in India: a decomposition analysis". *Review of Income and Wealth*, series 38, nº 2, pp.225-236.
- MOCHÓN, F. (1993): *Economía. Teoría y política* (terceira edición). McGraw-Hill. Madrid.
- MOLTÓ, M.L., PALAFOX, J., PÉREZ, F. e URIEL, E. (1997): "Gasto privado y público en educación" en *Educación, vivienda e igualdad de oportunidades* (II simposio sobre igualdad y distribución de la renta y la riqueza). Fundación Argentaria-Visor distribuciones. Madrid.

- MORLEY, S.A. (1995): "Income distribution and sustainable growth in Latin America". (Ponencia presentada ó II simposio sobre igualdade y distribución de la renta y la riqueza). Fundación Argentaria. Madrid.
- MOYES, P. (1987): "A new concept of Lorenz diminution.". *Economics Letters*, vol. 23, pp.203-207.
- MOYES, P. (1989): "Some classes of functions that preserve the inequality and welfare orderings of income distributions". *Journal of Economic Theory*, vol.49, nº 2, pp. 347-359.
- MOYES, P. (1994): "The welfare ordering of income distribution when household types differ". Curso sobre Income Distribution and Economic Development. Universidad Carlos III. Madrid, 15-17 de decembro.
- MULIERE, P. e SCARSINI, M (1989): "A note on stochastic dominance and inequality measures". *Journal of Economic Theory*, vol. 49, nº 2, pp. 314-323.
- MUÑOZ DE BUSTILLO, R. (comp.) (1993): *Crisis y futuro del estado de bienestar*. Alianza Universidad. Madrid.
- NAGEL, T. (1979): *Mortal questions*. Cambridge University Press. Cambridge.
- NAGEL, T. (1986): *The view from nowhere*. Oxford University Press.
- NAREDO, J.M. (1993): "Comparación y distribución de la riqueza de los hogares españoles" en *La distribución de la riqueza* (I simposio sobre igualdade y distribución de la renta y la riqueza). Fundación Argentaria. Madrid.
- NELSON, J.A. (1993): "Household equivalence scales: theory versus policy ?". *Journal of Labor Economics*, vol. 11, nº 3, pp. 471-493.
- NOYA MIRANDA, F.J. (1996): "Justicia distributiva: actitudes, posiciones sociales y consecuencias políticas en España" en *Perspectivas teóricas y comparadas de la igualdade* (II simposio sobre igualdade y distribución de la renta y la riqueza). Fundación Argentaria-Visor distribuciones. Madrid.
- NOZICK, R. (1973): "Distributive justice". *Philosophy and Public Affairs*, vol. 3.
- NOZICK, R. (1974): *Anarchy, state and utopia*. Blackwell. Oxford.
- O'HIGGINS, M., SCHMAUS, G. e STEPHENSON, G. (1989): "Income distribution and redistribution: a microdata analysis for seven countries". *Review of Income and Wealth*, series 35, nº 2, pp. 107-131.
- OK, E.A. (1997): "On opportunity inequality measurement". *Journal of Economic Theory*, vol.77, nº 2, pp. 300-329.
- O'NEILL, D. (1995): "Education and income growth: implications for cross-country inequality". *Journal of Political Economy*, vol. 103, nº 6, pp.1289-1300.

- ORTEGA, P., MARTÍN, G., FERNÁNDEZ, A, LADOUX, M. e GARCÍA, A. (1991): "A new functional form for estimating Lorenz curves". *Review of Income and Wealth*, series 37, n° 4, pp. 447-452.
- OTANI, K. (1983): "A characterization of quasi-concave functions". *Journal of Economic Theory*, vol.31, n° 1, pp. 194-196.
- PAGLIN, M. (1975): "The measurement and trend of inequality: a basic revision". *American Economic Review*, vol. 65, n° 4, pp. 598-609.
- PENA TRAPERO, B. (1977): *Problemas de la medición del bienestar y conceptos afines: una aplicación al caso español*. INE. Madrid.
- PENA TRAPERO, B. (dir.) (1996): *Distribución personal de la renta en España*. Pirámide. Madrid.
- PENA TRAPERO, B. (1993): "Distribución personal de las rentas primarias por cohortes. Efectos de la edad sobre la distribución" en *La distribución de la renta* (I simposio sobre igualdad y distribución de la renta y la riqueza). Fundación Argentaria. Madrid.
- PFIGSTEN, A. (1993): "Desequilibrios interregionales y esquemas de igualación fiscal" en *Desequilibrios interregionales* (I simposio sobre igualdad y distribución de la renta y la riqueza). Fundación Argentaria. Madrid.
- PIZZORNO, A. (1996): "Las formas de desigualdad y el discurso sobre la justicia" en *Perspectivas teóricas y comparadas de la igualdad* (II simposio sobre igualdad y distribución de la renta y la riqueza). Fundación Argentaria-Visor distribuciones. Madrid.
- PODDER, N. (1993); "The disaggregation of the Gini coefficient by factor components and its applications to Australia". *Review of Income and Wealth*, series 39, n° 1, pp. 51-61.
- POLLAK, R.A. (1971): "Additive utility functions and linear Engel curves". *Review of Economic Studies*, vol. 38, pp. 401-414.
- POLLAK, R.A. (1991): "Welfare comparisons and situation comparisons". *Journal of Econometrics*, vol 50, n° 1/2 supplement, pp.31-48.
- PORATH, E.B. e GILBOA, I (1994): "Linear measures, the Gini index, and the income-equality trade-off". *Journal of Economic Theory*, vol. 64, n° 2, pp. 443-467.
- PSACHAROPOULOS, G., MORLEY, S., FISZBEIN, A. LEE, H. e WOOD, W.C. (1995): "Poverty and income inequality in Latin America during the 1980s". *Review of Income and Wealth*, series 41, n° 3, pp. 245-264.
- PYATT, G. (1976): "On the interpretation and disaggregation of Gini coefficients". *The Economic Journal*, vol. 86, pp. 243-255.

- RADNER, D.B. (1997): "Noncash income, equivalence scales, and the measurement of economic well-being". *Review of Income and Wealth*, series 43, nº 1, pp. 71-88.
- RAM, R. (1992): "Interstate income inequality in the United States: measurement, modelling and some characteristics". *Review of Income and Wealth*, series 38, nº 1, pp.39-47.
- RAM, R. (1995): " 'Nominal' and 'real' interstate income inequality in the United States: some additional evidence". *Review of Income and Wealth*, series 41, nº4, pp.399-403.
- RASCHE, R.H., GAFFNEY, J., KOO, A.Y.C. e OBST, N. (1980): "Notes and comments. Functional forms for estimating the Lorenz curve ". *Econometrica*, vol. 48, nº 4, pp. 1061-1062.
- RAWLS, J. (1971/78): *A theory of justice*. Harvard University Press. [Trad. *Una teoría de la justicia*. Fondo de Cultura Económica. Mexico].
- RAWLS, J. (1982/90): *The basic liberties and their priority*. Cambridge University Press. [Trad. *Sobre las libertades*. Ediciones Paidós / I.C.E.- U.A.B. Barcelona.].
- RAWLS, J. (1986): *Justicia como equidad. Materiales para una Teoría de la Justicia*. Editorial Tecnos. Madrid.
- RAWLS, J. (1988): "Priority of right and ideas of good". *Philosophy and Public Affairs*, vol. 17.
- RAWLS, J. (1996): *El liberalismo político*. Editorial Crítica. Barcelona.
- RENDALL, M.S. e SPEARE, A. (1993): "Comparing economic well-being among elderly americans". *Review of Income and Wealth*, series 39, nº 1, pp.1-22.
- REYES MATE, M. (ed.) (1995): *Pensar la igualdad y la diferencia. Una reflexión filosófica*. Fundación Argentaria-Visor distribuciones. Madrid.
- RIVIÈRE, A., RIVIÈRE, J. E RUEDA, F. (1997): "Igualdad social y educación: un análisis de las políticas educativas" en *Educación, vivienda e igualdad de oportunidades* (II simposio sobre igualdad y distribución de la renta y la riqueza). Fundación Argentaria-Visor distribuciones. Madrid.
- RODRÍGUEZ, J. (1993): "El carácter redistributivo de la política de vivienda" en *El impacto de las políticas sociales: educación, salud, vivienda* (I simposio sobre igualdad y distribución de la renta y la riqueza). Fundación Argentaria. Madrid.
- ROTHSCHILD, M. e STIGLITZ, J.E. (1970): "Increasing risk: I. A definition". *Journal Economic Theory*, vol. 2, pp. 225-243.
- ROTHSCHILD, M. e STIGLITZ, J.E. (1973): "Some further results on the measurement of inequality". *Journal of Economic Theory*, nº 6, pp. 188-204.

- RUIZ-CASTILLO, J. (1986): "Problemas conceptuales en la medición de la desigualdad". *Hacienda Pública Española*, nº 101, pp.17-31.
- RUIZ-CASTILLO, J. (1987): *La medición de la pobreza y de la desigualdad en España, 1980-81*. Estudios Económicos, nº 42. Banco de España.
- RUIZ-CASTILLO, J. (1993): "La distribución del gasto en España de 1973-74 a 1980-81" en *La distribución de la renta* (I simposio sobre igualdad y distribución de la renta y la riqueza). Fundación Argentaria. Madrid.
- RUIZ-CASTILLO, J. (1998): "A simplified model for social welfare analysis: an application to Spain, 1973-74 to 1980-81". *Review of Income and Wealth*, series 44, nº 1, pp. 123-141.
- SAHOTA, G.S. (1978): "Theories of personal income distribution: a survey". *Journal of Economic Literature*, vol. XVI, nº 1, pp.1-55.
- SALAS, R. e RABADÁN, I. (1998): "Lifetime and vertical intertemporal inequality, income smoothing, and redistribution: a social welfare approach". *Review of Income and Wealth*, series 44, nº 1, pp. 63-79.
- SAMUELSON, P.A. (1966): *Fundamentos del análisis económico* (segunda edición). El Ateneo editorial. Barcelona.
- SAN SEGUNDO, M.J. (1993): "Los ingresos de los hogares y la estructura familiar" en *La distribución de la renta* (I simposio sobre igualdad y distribución de la renta y la riqueza). Fundación Argentaria. Madrid.
- SAN SEGUNDO, M.J. (1996): "¿Es rentable la educación en España?. Un análisis de los determinantes de los ingresos individuales en 1981 y 1991" en *La desigualdad de recursos* (II simposio sobre igualdad y distribución de la renta y la riqueza). Fundación Argentaria -Visor distribuciones.Madrid.
- SANZ, B. (1996): "La articulación micro-macro en el sector hogares: de la encuesta de presupuestos familiares a la contabilidad nacional" en *La desigualdad de recursos*. (II simposio sobre igualdad y distribución de la renta y la riqueza). Fundación Argentaria-Visor distribuciones. Madrid.
- SATT, E. (1996): "Relative deprivation in the Kibbutz economy: an exploration of the concepts of equality and equity". *Economica*, vol. 63, nº 250(S), pp.S87-S102.
- SAVATER, F. (1993): "La tradición filosófica de la igualdad" en *La igualdad en las ideas y en el pensamiento político* (I simposio sobre igualdad y distribución de la renta y la riqueza). Fundación Argentaria. Madrid.
- SCANLON, T.M. (1982): "Contractualism and Utilitarianism" en Sen e Williams (1982) eds.
- SCANLON, T.M. (1988): "Notes on equality". (Mimeo). Harvard University.

- SCHWARZE, J. (1996): "How income inequality changed in Germany following reunification: an empirical analysis using decomposable inequality measures". *Review of Income and Wealth*, series 42, nº1, pp. 1-11
- SEERS, D. (1979): "Os indicadores de desenvolvimento: o que estamos a tentar medir?". *Análise Social*, vol. XV, nº 4, pp. 949-963.
- SEN, A. (1970/76): *Collective choice and social welfare*. Holden-Day, Inc., San Francisco, California. [Trad. *Elección colectiva y bienestar social*. Alianza editorial. Madrid].
- SEN, A. (1973/79): *On economic inequality*. Oxford University Press. Oxford. [Trad. *Sobre la desigualdad económica*. Editorial Crítica. Barcelona].
- SEN, A. (1977): "On weights and measures: informational constraints in social welfare analysis". *Econometrica*, vol. 45, nº 7, pp. 1539-1572.
- SEN, A. (1979): "The welfare basis of real income comparisons: a survey". *Journal of Economic Literature*, vol. XVII, nº1, pp. 1-45.
- SEN, A. (1979): "Personal utilities and public judgements: or what's wrong with welfare economics?". *The Economic Journal*, vol. 89, nº 355, pp.537-558.
- SEN, A. (1980): "The welfare basis of real income comparisons: a reply". *Journal of Economic Literature*, vol. XVIII, nº4, pp.1547-1552.
- SEN, A. (1987/89): *On ethics and economics*. Basil Blackwell. Oxford. [Trad. *Sobre ética y economía*. Alianza editorial. Madrid].
- SEN, A. (1991): "Welfare, preference and freedom". *Journal of Econometrics*, vol. 50, nº 1/2 supplement, pp. 15-29.
- SEN, A. (1992/95): *Inequality reexamined*. Oxford University Press. Oxford. [Trad. *Nuevo examen de la desigualdad*. Alianza editorial. Madrid].
- SEN, A. (1995): *Nueva economía del bienestar. Escritos seleccionados*. Universitat de València.
- SEN, A. (1995): "Rationality and social choice". *The American Economic Review*, vol 85, nº1, pp.1-24.
- SEN, A. (1998): *Bienestar, justicia y mercado*. Ediciones Paidós I.C.E./U.A.B. Barcelona.
- SEN, A. e WILLIAMS, B. (1982): *Utilitarianism and beyond*. Cambridge University Press.
- SEN, P.K. (1986): "The Gini coefficient and poverty indexes: some reconciliations". *J.A.S.A.*, vol. 81, pp.1050-1057.
- SHESHINSKI, E. e WEISS, Y. (1982): "Inequality within and between families". *Journal of Political Economy*, vol. 90, nº 1, pp.105-127.

- SHORROCKS, A.F. (1980/85): "The class of additively decomposable inequality measures". *Econometrica*, vol.48, n° 3, pp. 613-625. [Trad. "La clase de medidas de desigualdad descomponibles aditivamente". *Hacienda Pública Española*, n° 95, pp. 349-356].
- SHORROCKS, A.F. (1982/85): "Inequality decomposition by factor components". *Econometrica*, vol. 50, n° 1, pp. 193-211. [Trad. "Descomposición de la desigualdad por factores componentes". *Hacienda Pública Española*, n° 95, pp. 357-367].
- SHORROCKS, A.F. (1982): "On the distance between income distributions". *Econometrica*, vol.50, n° 5, pp.1337-1339.
- SHORROCKS, A.F. (1983): "Ranking income distributions". *Economica*, vol 50, n° 197, pp.3-17.
- SHORROCKS, A.F. (1984): "Inequality decomposition by population subgroups". *Econometrica*, vol 52, n° 6, pp. 1369-1385.
- SHORROCKS, A.F. e FOSTER, J.E. (1987): "Transfer sensitive inequality measures". *Review of Economic Studies*, vol. LIV, pp.485-497.
- SLESNICK, D.T. (1989): "The measurement of horizontal inequality". *Review of Economics and Statistics*, vol. LXXI, n° 3, pp. 481-490.
- SLESNICK, D.T. (1991): "Normative index numbers". *Journal of Econometrics*, vol 50, n° 1/2 supplement, pp. 107-130.
- SLOTTJE, D.J. (1990): "Using grouped data for constructing inequality indices. Parametric vs. non-parametric methods". *Economics Letters*, vol. 32, pp. 193-197.
- SLOTTJE, D.J. (1991): "Measuring the quality of life across countries". *The Review of Economics and Statistics*, vol. LXXIII, n° 4, pp. 684-693.
- SLOTTJE, D.J., HAYES, K.J. e SHACKETT, J. (1992): "Labour force participation, race and human capital: influence on earnings distributions across states". *Review of Income and Wealth*, series 38, n° 1, pp. 27-37.
- SMEEDING, T.M., SAUNDERS, P., CODER, J., JENKINS, S., FRITZELL, J., HAGENAARS, A.J.M., HAUSER, R. E WOLFSON, M. (1993): "Poverty, inequality, and family living standards impacts across seven nations: the effect of noncash subsidies for health, education and housing". *Review of Income and Wealth*, series 39, n° 3, pp. 229-256.
- SMOLENSKY, E., PLOTNICK, R., EVENHOUSE, E. e REILLY, S. (1994): "Growth, inequality, and poverty: a cautionary note". *Review of Income and Wealth*, series 40, n° 2, pp.217-222.
- SOTOMAYOR, O.J. (1996): "Poverty and income inequality in Puerto Rico, 1969-89: trends and sources". *Review of Income and Wealth*, series 42, n°1, pp.49-61.

- STALLING, B. (1995): "Crecimiento económico y distribución del ingreso: una perspectiva comparada". Ponencia presentada ó II simposio sobre igualdad y distribución de la renta y la riqueza. Fundación Argentaria. Madrid.
- STODDER, J. (1991): "Equity-efficiency preferences in Poland and the Soviet Union: order-reversals under the Atkinson index". *Review of Income and Wealth*, series 37, nº3, pp.287-299.
- TAKAYAMA, N. (1979): "Poverty, income inequality, and their measures: professor Sen's axiomatic approach reconsidered". *Econometrica*, vol. 47, nº 3, pp. 747-759.
- TAM, M-Y.S., e ZHANG, R. (1996): "Ranking income distributions: the tradeoff between efficiency and equality". *Economica*, vol. 63, nº 250, pp.239-252.
- THEIL, H. (1967): *Economics and Information Theory*. Nort-Holland Publishing Company. Amsterdam.
- THON, D. (1981): "Income inequality and poverty: some problems". *Review of Income and Wealth*, series 27, nº 2, pp. 207-211.
- TINBERGEN, J. (1991): "On the measurement of welfare". *Journal of Econometrics*, vol 50, nº 1/2 supplement, pp.7-13.
- TOMÁS, J.M. e VILLAR, A. (1992): "La medición del bienestar mediante indicadores de 'renta real': caracterización de un índice de bienestar tipo Theil". *WP-EC 92-07*. Instituto Valenciano de Investigaciones Económicas.
- TORRES, J.A. e PERUGA, R. (1997): "Desigualdad educativa en la España del siglo XX: un estudio empírico" en *Educación, vivienda e igualdad de oportunidades* (II simposio sobre igualdad y distribución de la renta y la riqueza). Fundación Argentaria-Visor distribuciones. Madrid.
- TSUI, K-Y. (1995): "Multidimensional generalizations of the relative and absolute inequality indices: the Atkinson-Kolm-Sen approach". *Journal of Economic Theory*, vol 67, nº 1, pp. 251-265.
- URCOLA, E., MATESANZ, P., MOLPECERES, C. e GRAÑA, M.A. (1988): *Renda municipal en Galicia*. Serie Economía e Territorio, nº 1. Fundación Caixa Galicia.
- URIEL, E. (1974): "Comparación entre diversas medidas de desigualdad: su aplicación a la encuesta de diferencias relativas de renta de 1972". *Estadística Española*, nº 64 e 65. Pp. 39-67.
- URIEL, E. (1974): "La teoría de la información y la medición de la distribución de la renta: aplicación a la distribución provincial de la renta en España". *Anales de Economía*, nº 23, pp. 5-59.
- USHER, D. (1980): "The welfare basis of real income comparisons: a comment". *Journal of Economic Literature*, vol. XVIII, nº 4, pp. 1544-1547.

- VALLESPIN, F. (1985): *Nuevas teorías del Contrato Social: John Rawls, Robert Nozick y James Buchanan*. Alianza Universidad. Madrid.
- VAN PARIJS, P. (1996): “¿Cuándo son justas las desigualdades?” en *Perspectivas teóricas y comparadas de la igualdad* (II simposio sobre igualdad y distribución de la renta y la riqueza). Fundación Argentaria-Visor distribuciones. Madrid.
- VAN PARIJS, P. (1996): *Libertad real para todos*. Paidós. Barcelona.
- VAN PRAAG, B.M.S. (1991): “Ordinal and cardinal utility: an integration of the two dimensions of the welfare concept”. *Journal of Econometrics*, vol 50, nº 1/2 supplement, pp. 69-89.
- VANHOUDT, P. (1997): “Do labor market policies and growth fundamentals matter for income inequality in OCDE countries?”. *IMF Staff Papers*, vol. 44, nº 3, pp.356-373.
- VARIAN, H.R. (1996): *Análisis microeconómico* (3ª edición). Antoni Bosch editor. Barcelona.
- WEGENER, B. (1996): “Teoría e ideologías de la justicia” en *Perspectivas teóricas y comparadas de la igualdad* (II simposio sobre igualdad y distribución de la renta y la riqueza). Fundación Argentaria-Visor distribuciones. Madrid.
- WEISSKOFF, R. (1992): “Income distribution and economic change in Paraguay, 1972-88”. *Review of Income and Wealth*, series 38, nº 2, pp. 165-183.
- WEYMARK, J.A. (1995): “An alternative proof of Ben Porath and Gilboa’s generalized Gini characterization theorem”. *Journal of Economic Theory*, vol 66, nº 2, pp.573-580.
- WHITMORE, G.A. (1970): “Third-degree stochastic dominance”. *The American Economic Review*, vol. LX, nº 3, pp. 457-459.
- YITZHAKI, S. (1982): “Relative deprivation and economic welfare”. *European Economic Review*, vol. 17, pp. 99-113.
- YITZHAKI, S. e LERMAN, R.I. (1991): “Income stratification and income inequality”. *Review of Income and Wealth*, series 37, nº 3, pp.313-329.
- YNTEMA, D.B. (1933): “Measures of the inequality in the personal distribution of wealth and income”. *Journal of the American Statistical Association*, vol.28.
- ZARZOSA, P. (1996): *Aproximación a la medición del bienestar social*. Secretariado de Publicaciones e Intercambio Científico. Universidad de Valladolid. Valladolid.
- ZUBIRI, I. (1985): “Una introducción al problema de la medición de la desigualdad”. *Hacienda Pública Española*, nº 95, pp. 291-317.

